શ્રી ગુજરાત

खेतीवाडी अने हुन्नर उद्योग त्रिमासिक.

The Gujarat Agricultural & Industrial Quarterly.

વર્ષ ૫ મું. | એપ્રિલ—૧૯૧૮ | અંક ૧ લો.

कराग्र खेतिका स्वर्णं खेतिका स्थान खेतिका ।
कृषिः कृषि प्रधानस्य पराया ॥

ભાવાર્થ:—ખેતી ઉપર ખેડુતે પોતે જાતે દેખરેખ રાખે તો તે સુવર્ણ આપે એવી છે. પરંતુ જો પોતે તેના ઉપર નજર નહીં રાખે તો તે ગરીબાઇ આણે એવું કૃષિ ગુણના જાણનાર કવિ કહે છે.

પબ્લીસીંગ કમિટી.

૧. શ્રી. ભીમભાઈ મોરારજી દેશાઇ,
ડી. ડ્યુ. ઓફ એગ્રીકલ્ચર, ઉત્તર વીભાગ, સુરત.

૨. શ્રી. રામભાઇ ડી. પટેલ, બી. એજી
ખેતીવાડીના ઓવરશિયર. ભરૂચ

૩ શ્રી. નરહરી કે. દેશાઈ બી. એ. ભરૂચ.

૪. શ્રી. કાશીરામ હરિવલ્લભદાસ ખાધીઆ,
બી એ એલ એલ બી. ભરૂચ.

૫ શ્રી વ્રજલાલ કે. નાગરવાળા, બી. એ
અમદાવાદ

૬ શ્રી. ચુનીલાલ નંદલાલ દેશાઇ,
વેટરનરી આસિસ્ટન્ટ, ભરૂચ.

૭. રા. બા. ગુણવંતરાય હીરાલાલ દેશાઈ બી એ.
રજીસ્ટ્રાર, કો ઓપરેટીવ સોસાઇટીઝ
ઉત્તર વિભાગ, ભરૂચ

અને

૮. શ્રી. ચિમનલાલ હરદેરામ.
ચેરમેન અને તંત્રી, ભરૂચ

લવાજમ:—મંડળના લાઇફ મેમ્બરોને મફત—મંડળના સભાસદોને મફત.
અન્ય ગૃહસ્થો માટે વાર્ષિક રૂ૦ ૧-૦-૦ પોસ્ટેજ રૂ૦ ૦-૨-૦

વારસીક આવક રૂ. ૪૦૦ ની છે. વધુમાં વધુ આવક રૂ. ૪૫૦૦ ની છે વારસીક ફી આનો ૮ થી રૂ. ૧ છે.

આ લેખ સમાપ્ત કરતા આગે ઇચ્છીએ છીએ કે અમારા ખેડુતભાઇઓને, જમીનદારોને સુશિક્ષીત વર્ગને તથા સરકારને આ વરસ દરમીઆન નવી મંડળીઓ સ્થાપવા, તેમાં ઉત્સાહ ભર્યો ભાગ લેવા, હાલની મંડળીઓને જાગૃત કરવા, તથા તેના કાર્યમાં પુરતી મદદ કરવા, પ્રભુ સાહ્ય થાઓ. પરંતુ કહેવાની જરૂર નથી કે સ્વાશ્રય, અરસપરસ પ્રેમ વિશ્વાસ અને પ્રમાણીકપણા વગર પ્રભુ કવચીત સાહ્ય થાય છે. માટે અમે અમારા સર્વ ગુજરાતીભાઇઓને સપ્રેમ વિનવિએ છીએ કે તેઓએ પ્રભુ પ્રસાદ મેળવવા આત્મબળ, બુદ્ધિ તથા શુદ્ધ અંતઃકરણથી કાચુ સોનુ પાકે એવી પોતાની માતૃભૂમિને અધીક ઉજાગર કરવા પ્રબળ પ્રયાસ આદરવા.

શરૂઆતમાં પ્રતિજ્ઞા વિષે જે ઉલ્લેખ કર્યો છે તે ઉપર લેવા ખેડુત ભાઇઓને આગ્રહ છે.

"હું આજથી એવુ પણ લઉં છું કે મારે માટે તથા મારા કુટુંબ માટે બનતા સુધી હું મારા ખેતરના કપાસના રૂનું સુતર ઘેર કતાવી મારા ગામના કે નજીકના ગામના વણકર પાસે વણાવી તેના લુગડા વાપરીશ."

ઉપરાંત પણ પાળના પ્રભુ અમારા ખેડુત ભાઇઓને મદદ કરો અને આ વરસમાં તેઓને બાળગોપાળ તથા ધનધાન્ય સહીત સુખી કરો. તથાસ્તુ.

ચીમનલાલ હરદેરામ

દીવાસળીનો ઉદ્યોગ.

લી. નજના કેશવલાલ અગ્રવાળા બી. એ.

અમદાવાદમાં દિવાસળીનું કારખાનું પહેલ વહેલું ઇ. સ. ૧૮૯૫ માં નીકળ્યું તેને આજે વીસથી વધુ વર્ષ થયા અને તે દરમ્યાન દિવાસળીનો વપરાશ અતિ ઘણો વધી ગયો છે છતાં આ દેશી ધંધો જોઇએ તેટલો આબાદ થયો નથી અને આનો ઘણો મોટો બહોળો સઘળો જથ્થો પરદેશથી આવે છે તેના અનેક કારણોમાનું સૌથી પહેલું કારણ એ છે કે તેને જોઇતું લાકડું મેળવવાની યોગ્ય સવડ મળતી નથી.

લાકડાની બાબતમાં જાણવા જેવું એ છે કે દિવાસળીના કામમાં ઇમારતી અને જળાઉ લાકડાં કરતાં પણ ઉતરતી જાતનું અરડુસો, શીમળો, ગુગળ, કાકડ, અંબાડા વગેરે એક હલકી જાતનું લાકડું કામ આવે છે. તેવું પુષ્કળ લાકડું ગુજરાતના જંગલોમાં છે પણ ખરૂં, અને બીજા કીંમતી અને ઉપયોગી લાકડાને માટે જગા કરવા સારૂ તેને તો ખર્ચ કરીને જંગલમાંથી આજે ખસેડવાની જરૂર છે દીવાસળીના કામમાં એને લે નહિ તો તેનો નિકાલ કેમ કરવો તે પણ જંગલખાતાને માટે એક સવાલ થઈ પડે છતાં જંગલખાતાના કાયદા કાનુનને લીધે તે લાકડું મેળવતા પણ અડચણ પડે છે.

* દિવાસળીના કામમાં લાકડું સુકાયા પછી વાપરવાની કોઇપણ પદ્ધતિ આ દેશને માટે નકામી છે; કારણ પોચા લાકડાના કટકા કે પાટીઆં ભરી મુકવાથી સડીને બેરંગ થઇ જાય છે. હિંદને માટે તો Peeling system (છોલવાની પદ્ધતિ) જ સૌથી ઉત્તમ છે. લાકડા ચીરીને વાપરવાની પદ્ધતિ કરતાં આ વણી વધારે સોંઘી છે, કામ વધારે ઝડપથી થાય છે, સાંચાકામ થોડી જગા રોકે છે અને વળી બળ પણ ઓછું માગે છે. આ પદ્ધતિમા લીલા લાકડાના ઢીમચાને ચવાડાપર ચઢાવીને છોલ ઉતારે છે. અને તેની સળીઓ અને ખોખા બને છે. માટે આ કામનું લાકડું પોચું, સિધા અને સમાંતર રેસા વાળું, ઓછામાં ઓછું સા ફુટ ગોળાઇનું, તાજું વાઢેલું, લીસુંને લીસું અને બનેતો ધોળું હોવું જોઇએ વળી તે ઝટ સળગે એવું અને ઓલવાયા પછી ધુંધવાયા ન કરે એવું જોઇએ અને તે બારે માસ તાજું વાઢેલું મળ્યા કરવું જોઇએ. આ જાતનું લાકડું ગુજરાતમા ગોધરા, પંચમહાલ અને સુરતના જંગલોમાં ઇમારતી અને જલાઉ લાકડાં ભેગું ઉગે છે. જંગલ ખાતાના અધિકારીઓ તે એકલું વેચતા નથી પણ બીજા લાકડા ભેગું Coupo પદ્ધતિથી ઇજારો કરીને વેચે છે. લાકડું વેચતા જંગલના ભાગ (blocks) પાડે છે અને દરેક ભાગના કંટ્રાકટરની સગવડ ખાતર નાના વિભાગ (Coupes) પાડે છે અને એક એક કૂપના તમામ લાકડાની સામટી ઇજારો કરે છે ઇજારો રાખનાર કંટ્રાકટર મુખ્યત્વ કરીને તેમાના કીંમતી લાકડાને માટેજ તે રાખે છે પણ ઇજારાની સરત પ્રમાણે અમુક મુદતમાં તેને આખો વિભાગ (Coupo) સાફ કરીને સોંપવાનો હોવાથી હલકાં અને પોચા લાકડાં પણ તેને કાપી નાખવાં પડે છે. જો દીવાસળીના કામમા તે ન આવતાં હોયતો તેમને ઉપાડવાનો ખર્ચ પણ તેનેતો ફોકટ જાય પણ જ્યારે તે જાણે છે કે તેને માટે પણ બજાર છે ત્યારે તે તેનો થાતો ભાવ લે છે એટલુંજ નહિ પણ તેની બરોબર સંભાળ રાખતા નથી કંટ્રાકટરને ઓકટોબરથી એપ્રીલ સુધીમાં કુપ કાપીને સાફ કરવો પડે છે અને તેને તો સુકાં ઇમારતી લાકડાનો ખપ હોવાથી અને લીલા લાકડાની તાણાઇ વધારે હોવાથી સુકાઈ જતા સુધી લાકડું એકદમ કાપીને જંગલમા રહેવા દેવું પડે છે અને દિવાસળીને માટે તો તરતનું વાઢેલું લાકડું બારે માસ મળવું જોઇએ. વળી હલકાં લાકડાની ખાતર કંટ્રાકટર સાથે હરીફાઇમા આખા coupo ખરિદ કરીને તેમાંનું ઇમારતી લાકડું તેમને પાછું વેચવાનો ધંધો કારખાનાવાળાને નુકશાન કર્તાજ થાય તેમ છે એટલે તે પણ નહી વળી એક બીજી હકીકત પણ ધ્યાનમા લેવાની છે કે હિંદુસ્તાનમા દીવાસળીનો ઉદ્યોગ જામે તો હાલનો લાકડાનો જથ્થો તો થોડા વખતમા ખપી જાય માટે આ કારખાનાને કામના લાકડાનું રક્ષાયદુ વાવેતર કરવું. હાલની પદ્ધતિ મુજબ વધારે કીમતી લાકડાને માટે જગા કરવાને તેને કાપી નખાતા જાય તો આશરે ૨૦) વર્ષમાં તમામ જથ્થો ખપી જાય માટે જેમ ઇમારતી લાકડાને માટે કેટલાક જંગલ ઇલાયદાં રાખવામાં આવે છે અને કેટલાક જંગલો બાળવા ચોખ્ખાં લાકડાને માટે પણ અલગ રાખતા સંયુક્ત પ્રાંતમાં ખેરી નામના જંગલમાં તેમ કરવામા આવ્યું છે. વળી તેને વેચવાની પદ્ધતિમા પણ ફેરફાર કરવો જોઇએ એક કૂપનાં તમામ લાકડાંની ભેગી ઇજારો કરવાને

---

* આ હકીકત Ms Troup Indian Forest Economist ની India Forest memoirs (Economic Product series Vol IX Part I) માંથી લીધી છે

બદલે દીવાસળીનાં લાકડાં ખાતર કરીને કંપની ઠરાવ કરવી તેથી દાવ કરતાં કાંઇ ઓછી ઉપજ થવા સંભવ નથી કારણ કંટ્રાકટરો તો આ લાકડાની કીંમત ગણતા જ નથી અને ઉલટો કુપ કરવાનો ખર્ચ બાદ કરે છે. પછી પોચું તમામ લાકડુ ગાડે અમુક બાદશાહી હક (Royelty) બદલે કારખાનાવાળાને અમુક મુદતને માટે આપવુ. તેઓ દરરોજ ખુલ્લા તેમજ બંધ જંગલોમાંથી પોતાના ખપ જોગાં તાજેતાજાં લાકડાં હક આપીને લઇ જાય. એટલે એમજ બારમાસ તાજું લાકડુ મળી શકશે અને સરકારને બાદશાહી હકની રકમ મળશે તે નફામાં. જરૂર પડે તો કારખાનાનાં માણસો કીમતી ઇમારતી લાકડુ વાઢી ન જાય અથવા તેવાં ઝાડોને નુકશાન ન કરે તે બાબતનો બંદોબસ્ત કરી લેવો.

આ બાબત ઇન્ડીઅન ફોરેસ્ટ મેમોયરમાં નીચે પ્રમાણે સૂચના છે. જંગલ ખાતાના રીવાજ બધે એક સરખા નથી, સ્થાન પરત્વે જુદા છે. માટે જેઓની ખબર બાબત પ્રથમતો જંગલના ફોરેસ્ટ કોન્ઝરવેટર સાહેબને લખવું દીવાસળીના કામમાં આવતાં ઘણાં ખરાં લાકડાં બીજા કામમાં ભાગ્યેજ આવી શકે અને વળી તેમને કાપી નાખવાથી તો જંગલને ફાયદો છે તેથી ઘણું ખરૂ તો તેવું લાકડુ તેમની મારફતે મોંઘે દરે મેળવી શકાશે. કદાચ વર્ષોનાં અમુક જથ્થો પુરો પાડવાને સરકાર બંધાઇ શકે નહિ પણ જંગલ ખાતાના અધિકારીઓ આ જાતનું આશરે કેટલું લાકડું તેમના જંગલમાંથી મળી શકશે તે ખુશીથી કહી શકશે. અને તે લાકડુ તેમણે પોતાને [illegible] ગોઠવણ કરીને મેળવવું.

કહે છે કે અમદાવાદમાં દીવાસળીનું કારખાનું [illegible] થયું ત્યારે એજંટો પોતાને જોઇતું લાકડું કંટ્રાકટરો પાસેથી ખરીદતા તે તેમને ઘણું મોંઘું પડતું અને તેથી તો પાકી સરત કર્યા છતાં કંટ્રાકટરો તેમને જોઇએ તેવો માલ આપતા [illegible] પણ પાડી શકતા નહોતા અને ભાવની હમેશાં તાણ પડાવતા તેથી જેવું મળે તેવું લાકડું વાપરવું પડતું. પરિણામે કંપનીને ઘણું નુકશાન ગયું પણ સારે ભાગ્યે ઇ. સ. ૧૯[illegible]ની સાલમાં મહેરબાન આર. એસ. પી લેસી સાહેબે કાંઇક અખતરો કરી આપ્યો. [illegible] જો કે ઉપર વર્ણવી છે તે કરતાં ઘણી થોડી છે છતાં તેટલી ન મળી હોત તો [illegible] શકી શકીજ ન હોત.

ઉપર વર્ણવેલી અડચણો તો માત્ર એક વેપારી કનેહ છે. બીજા ગણો તો આ બાબતને તેથી પણ વધારે અડચણ કરી આપનારાં છે. જર્મન સરકારે પોતાના દીવાસળી બનાવનારાની ભલામણ પરથી કેટલોક વખત થયો ગજમના જંગલોમાં એસ્પેન (aspen) જાતનું લાકડું ઉગાડવા માંડ્યું છે અને દેશ સરકારને પણ તેવી બાબત ગમી છે. સ્વીડન સરકારને દીવાસળીનું લાકડું પરદેશ ચડાવવાની મંદી કરવાની ગરજ થઇ છે.

ગુજરાત ઉપરાંત દીવાસળીની વાત મૂકો પણ દીવાસળીનું લાકડું ઘણ છે. પણ ત્યાંથી રેલવે મારફતે લાવતાં દર ખરાર ખર્ચ આવે. હવે બીજો માર્ગ જળ માર્ગે લાવવાનો રહ્યો. ત્યાંનું પુષ્કળ ઇમારતી લાકડું સતલજ નદીમાં તરાતું જળ માર્ગે કરાંચી બંદરે આવે છે અને ત્યાંથી તેને કાઢી લે છે પણ દીવાસળીનાં લાકડાં માટે તેમ બને તેવું નથી. જ્યારે લાકડું કાપવાની ગોઠવણ હોય છે ત્યારે નદીમાં પુર હોતું નથી અને જ્યારે નદીમાં

પુર આવે છે ત્યારે પર્વત પર ઉન્હાળો બેઠેલો હોવાથી લાકડાંની છાલ ઉખડીને લાકડું સુકાઇ જાય છે.

દીવાસળીનો ઉદ્યોગ આ દેશમાં ટકાવવો હોય તો અત્રેનાં જંગલોજ* એવાં છે કે તેમાં તે ધંધાને ઉપયોગનું ખાસ વાવેતર કરવું પડે. પોચાં લાકડાનાં ઝાડ જંગલમાં બધે પથરાએલાં છે અને વધારે કીમતી ઇમારતી લાકડાંનો વધતા અટકાવે તે દુર કરવાને જંગલ ખાતાંના ઘણા અધિકારીઓ દીવાસળીના ઉદ્યોગને તો આવકાર આપશે. પણ આવો ઘટાડો કાયમ રહેવાથી કદાચ જંગલને ફાયદો થાય પણ જોઇતા લાકડાંનો જથ્થો થોડાં વર્ષમાં ઘટી જવા પછી દીવાસળીના ઉદ્યોગને ધોકો પહોંચે. પોચાં લાકડાંજ વધીને દીવાસળીના ધંધામાં ઉપયોગી થતાં ૨૦ થી ૩૦ વર્ષ જોઇએ અને તે દરમ્યાન દીવાસળીનું એક કારખાનું પોતાના ક્ષેત્રમાંનો તમામ જથ્થો ખલાસ કરી નાખે માટે જ્યાં જ્યાં બની શકે ત્યાં કારખાનાની આસપાસના પ્રદેશમાં આ લાકડાંનું વાવેતર કરવું જોઇએ. જોડીઆ પ્રાંતમાં બેરીનાં જંગલમાં દર વર્ષે એક હજાર એકર પર તેવાં લાકડાં વાવવાની ગોઠવણ સરકારે કરી છે. તેમાં શીમળો મુખ્ય છે. આવાં ઇનાયતી વાવેતરથી બે મોટા ફાયદા થાય છે. લાકડાં મેળવવાના જંગલનો વિસ્તાર ઓછો થવાથી ખર્ચ ઓછો થશે તેથી લાકડું સોંઘું મળશે અને સીધું, સીધુ અને સારૂં મળશે

બીજી અડચણ રેલવેના દરની છે દીવાસળી જેવી ઘેર ઘેર જરૂરની ચીજ રેલવે લાઇન ઉપર ખાસ દરે લઇ જવામાં આવે છે પણ તે બાબતમાં બધી રેલવેના કાનુન એક જાતના નથી. મુંબાઇથી ડબા ભરીને દીવાસળી ચઢાવવાને ૭૧ સ્ટેશન માટે ખાસ દર છે ત્યારે અમદાવાદથી તેવી રીતે દીવાસળી મોકલવા ૧૬ સ્ટેશન માટેજ ખાસ દર છે. મતલબકે એ સિવાયના બીજા સ્ટેશને તે મોકલવી હોય તો માલના સામાન્ય દરેજ લઇ જવામાં આવે. તેજ પ્રમાણે મુંબાઇથી થોડો જથ્થો ચઢાવવાની ૧૭૭ સ્ટેશનને માટે જ્યારે ખાસ દર છે ત્યારે અમદાવાદથી તેજ પ્રમાણે મોકલવા માત્ર ૧૬ જ સ્ટેશનો માટે ખાસ દર છે. આની અસર એ થાય છે કે જ્યારે પરદેશી દીવાસળી ૧૭૭ સ્ટેશને ખાસ દરે જઇ શકે ત્યારે અમદાવાદી દેશી દીવાસળી માત્ર ૧૬જ સ્ટેશનને એ રીતે જઇ શકે અને બીજા સ્ટેશને મોકલવી હોય તો પુરેપુરો સામાન્ય દર આપવો પડે અને ત્યાંના બજારોમાં હરીફાઇ કરતાં તે એટલી મોંઘી પડે.

વળી જુદી જુદી રેલવેપર દીવાસળીને માટે જુદા જુદા દર છે અને એકજ રેલવેના જુદાં જુદાં સ્ટેશનો વચ્ચે પણ જુદા જુદા દર છે. કરાંચીથી જનારી નોર્થ વેસ્ટર્ન રેલવે જ્યારે બીજા અને ત્રીજા કલાસનું ભાડું લે છે ત્યારે અમદાવાદવાળી બિ બિ. રેલવે તેજ માલ માટે અનુક્રમે ચોથા અને પાંચમા કલાસનું એટલે લગભગ બમણો ચાર્જ કરે છે. પરદેશી દીવાસળીઓ મુંબાઇ કરાંચી વિગેરે બંદરેથીજ ચઢે છે અને અમદાવાદી દીવાસળીતો અમદાવાદથીજ ચઢે માટે તેને બમણો દર આપવો પડે છે. હજુ એટલું નથી એકજ રેલવેનો જુદાં જુદાં સ્ટેશનો વચ્ચેનો દર પણ જુદો છે. બિ. એનરેલવે પર કારગી (Kargi) રોડથી સાલીમાર (Shalimar) સુધી તે દર જ્યારે મણે સાડા ૭ આના છે ત્યારે શાલીમારથી કારગીનો દર મણે ત્રણ રૂપૈયા સાડાસાત આના પાંચ પાઇ છે. રેલવે તેની તે, અંતર તેનું તે, સ્ટેશન તેનાં તે, ગાત્ર ઉલટા સુલટી આગેં

જવા મુંબઈ કરતાં આઠગણા કરતાં પણ વધારે ઉંચા ભરીને દીવાસળી ચઢાવતાં દરમાં જે તફાવત પડે છે તેમાંના ઘણા દાખલામાં જોઈએ તો માલુમ પડશે કે કલકત્તાના હાવરા સ્ટેશનથી અંબાલાનો દર મણે બે રૂપૈયા ત્રણ આના કે પાઈ છે ત્યારે મુંબાઈથી અંબાલાનો દર બે રૂપૈયા-ચાર આના દશ પાઈ છે એટલે ઓછા અંતરને માટે દર ઉલટો વધારે તેમજ અમદાવાદથી અંબાલાનું અંતર ઘણું ઓછું છે છતાં દરમાં સહેજજ ફેર.

આ સઘળા જુદા જુદા દરોની અસર એ થાય છે કે મુંબાઈથી કેટલાક સ્ટેશનો સુધી દીવાસળી લઈ જવાનો દર અમદાવાદથી તેજ સ્ટેશન સુધી લઈ જવાના દર કરતાં પણ ઓછો આવે છે. મુંબાઈથી દીલ્હી જતાં માઈલે મણે ૫૧૨ પાઈ આવે છે તો અમદાવાદથી દીલ્હી જતાં માઈલે મણે ૬૨૮ પાઈ આવે છે. તેથી દેશી બનાવટને આ દરો અડચણ કરતા છે નાના જથામાં લઈ જવાના દરોમાં તો આથી પણ વધારે તફાવત પડે છે એ તફાવત બધે સામાન્ય અને એક સરખો હોય તો સારૂં અહીંની ગોધ ફેક્ટરીનો માલ જુદી જુદી રેલવે લાઈનપર વ્યાજબી દરે લઈ જવાને નામદાર લોર્ડ સિડનહેમ સાથે પત્રવ્યવહાર કીધો છતાં તેનું કોઈ વ્યવહારૂ પરિણામ આવ્યું નથી તે ઉપરથીજ જણાય છે. કંપનીઓના હાથમાં વહીવટ હોવાથી સરકારનું પણ કેટલું ઓછું ચલણ થઈ જાય છે.

ત્રીજી અડચણ જાપાની હરીફાઈની છે જાપાની સરકાર આ ઉદ્યોગને અનેક રીતે મદદ કરે છે. ૧૮૭૦ માં દીવાસળી બનાવવાનો ઉદ્યોગ જાપાનમાં શરૂ થયો સને ૧૮૮૮ માં તો તે છેક પડતીમાં આવી ગયો. પણ જાપાની સરકારનું તે તરફ લક્ષ જતાં તેને અનેક રીતે મદદ અને ઉત્તેજન મળવાના પરિણામે જ્યારે સ્થાનીક દીવાસળી હાલ ૧૪ આને ગ્રોસ પડે છે ત્યારે જાપાની માલ થોડા વખતપર ૮ આને મોટા પ્રમાણમાં વેચાતો હતો. તો કોઈ પણ કહી શકે કે આવી મોટી હરીફાઈ સામે સરકારની મદદ સિવાય ભાગ્યેજ ટકી શકાય. પહેલાં તો જાપાને યુરોપથી આ કામનો એક કાબેલ માણસને સલાહકાર તરીકે મેળવી રાખ્યો. બીજું પરદેશી દીવાસળીપર ભારે જગાત નાખી. ત્રીજું જરૂરનું લાકડું જંગલમાંથી લેવાને છુટ અને રાહે પરવાના આપ્યા અને એટલું છતા પણ સ્વીડનની દીવાસળીની બરાબરી ન કરી શક્યું ત્યારે પરદેશમાં તેની ખપતને ઉત્તેજન આપવા ચોથે ભાડે સ્ટીમરો રોકીની આપીને બાઉન્ટી (નાણાંની બક્ષીસ) પણ આપી. જેના પરિણામે દેશમાં દિનપ્રતિદિન દીવાસળીનો વધતો જતો ખપ જાપાન પુરો પાડે છે.

આ ઉપરાંત આ ધંધામાં રસાયણિક પદાર્થોના વેપારી, લુહાર સુતાર વગેરે નાની નાની ઉદ્યોગો જે લડાઈના વખતમાં કેટલાક રસાયણિક પદાર્થોના ભાવ ૨૦ થી ૩૦ ગણા થઈ ગયા છે પણ તેવી સ્થિતિ કાંઈ કાયમ રહેવાની નથી જો કે હાલના વખતમાં તો તે દિશામાં પણ કાંઈ છુટછાટની જરૂર છે છતાં સાધારણ વખતમાં તે પદાર્થો પુષ્કળ જથામાં અને યોગ્ય કીંમતે મળી આવે છે અને આ ધંધો ગુંચવણ ભરેલું સાચા કામ વપરાતું ન હોવાથી ઘણા હુંશીયાર મજુરોની જરૂર નથી. તોપણ બીજા ઘણા ધંધાની પેઠે. આ ધંધાનો મજુર પણ સાદું અને ગામઠી છે.

દીવાસળીનો ઉદ્યોગ ફતેહ થવાને હાલ શેની જરૂર છે

રાજ્યમાં બે જાતના કપાસનું વાવેતર થાય છે

૧ ઘોઘારી
૨ દેશી.

ઘોઘારી કપાસનો તાર ટુંકો, ખડમચો અને રૂ ઘણું સફેદ છે. એ કપાસ ઓછે વત્તે વરસાદે પણ જમીનમા ટકી શકે છે તથા એનું ઉપજ અને રૂનો ઉતારો એકંદર વધારે છે દેશી કપાસનો તાર ઘણો બારીક, લાંબો અને સુંવાળો છે આ કપાસની જાત ઘણી ઉત્તમ છે પણ એનો રૂનો ઉતારો ઘોઘારી કપાસના રૂના ઉતારા કરતાં ઓછો છે નાંદોદ, ભાલોદ અને ઝઘડીયા તાલુકામા ઘોઘારી કપાસનું વાવેતર થાય છે કારણકે ઘોઘારી કપાસ વાવવાથી ખેડુતોને પૈસા વધારે મળે છે વળી ભરૂચ, અંકલેશ્વર અને પાલેજ કપાસના વેપારના મુખ્ય મથક હોવાને લીધે પ્રથમથીજ આ તાલુકામા ઘોઘારી કપાસનો પ્રચાર વિશેષ છે. વાલીઆ તાલુકાનો સઘળો વ્યાપારિક સબંધ સુરત જીલ્લા સાથે હોવાથી ત્યાં દેશી કપાસનું વાવેતર વિશેષ થાય છે

શિયાળુ જુવાર લીધા પછી બીજા વર્ષે કપાસ વાવવામાં આવે છે ત્યારે ખેતરમાં સારી ખેડ કરવી પડે છે જુવારના મૂળીયા કાઢી નાંખવાને અને ખેતરમા પડેલી તડો પુરવાને ખેડુતો બારે કરબર ફેરવે છે અને જેઠ મહિને વરસાદના છાંટા પડી જમીન ભીની થાય છે ત્યારે દેશી હળ વતી ખેડી કરબાને તૈયાર કરે છે ઓરવાના કપાસીયાને છાણ ગારોડા સાથે ભેળીને રૂવાંગી કાઢવાને વહાણના ખાટલા ઉપર ઘસી, સુકાયા પછી ઓરવામા આવે છે કપાસીયા સારા હોય છે અને બધા ઉગી નીકળે છે તો એકરે પાંચ શેરથી સાત શેર જાય છે નહિતો બાર શેરથી પંદર શેર સુધી બી જાય છે કપાસ એકલો નકરણો વાવવામાં આવે છે ત્યારે ખેડુતો એક કરમને ગાળે કપાસ ઓરે છે પણ હાલમાં કપાસનો ભાવ સારો આવવાથી ખેડુતો એકજ ખેતરવામાં લાગલાગટ કપાસ ઓરેછે અને તેથી કપાસ બરોબર ઉતરતો નથી માટે જમીનનો કસ જાળવી રાખવાને અને કપાસનો પાક સારો ઉતરે એ હેતુથી કેટલાક ખેડુતો કપાસ બેથી પાંચ કરમને ગાળે ઓરે છે અને બે ચાસ વચ્ચેની જમીન આખુ વર્ષ અવર નવર કરાબ્યા કરે છે બીજે વર્ષે આ પ્રમાણે અડધી વાસેલ જમીનમાં કપાસના ચાસ આવે છે અને આગલે વર્ષે વાવેતર થયેલી જમીન વાસેલ જમીનમાં કપાસના ચાસ આવે છે અને આગલે વર્ષે વાવેતર થયેલી જમીન વાસેલ કરબ્યા કરે છે વળી કેટલાક ખેડુતો જેમની પાસે જમીનનો જથો સારો હોય છે પરિ ખેતરોને નકરણાં વાસેલ પડે છે અને ૨૦–૨૫ ગાડાં ઉકરડાનું ખાતર ભરી આખુ પાંચ ૭ વખતે ખેડી કરબી, ખડ કાઢી નાંખી સારી બરોડ પાડી જમીન તૈયાર રાખે છે અને બીજે વર્ષે એકેક કરમને ગાળે કપાસ ઓરે છે આવા ખેતરોમાં કપાસનો પાક સારો થાય છે અને જમીનનો કસ પણ સમતોલ રહે છે આ બાજુ વાસેલ પાડેલાં ખેતરોમાં કપાસ અને ડાંગર ભેગી ઓરવાનો રીવાજ ઘણો પ્રચલિત છે ખેડુતોનું એવુ માનવું છે કે ઘણો વરસાદ પડવાથી વધારેનું પાણી ડાંગર ચુસી લે છે અને તેથી કપાસનો ઉછાર સારો થાય છે વળી જમીનો ઘણી ટુકી હોવાથી ખેડુતોના નિર્વાહ માટે પણ ડાંગર ઘણી ઉપયોગી થઇ પડે છે કપાસના ચાસની અંદર અથવા તો બે અથવા વધારે ચાસની વચ્ચે તુંવેરી જાતની જાડી ડાંગરનો ચાસ કાઢવામાં આવે છે, કેટલાક ખેડુતો કપાસના દશ,

બાર ચાસ મુકી ત્રણ ત્રણ ચાર ચાર ચાસ તુવેરના પણ કાઢે છે, વાસેલ ખેતરોમાં કપાસ ઘણે ભાગે એકલોજ આવે છે.

શરૂઆતમા વરસાદ વધારે હોય છે ત્યારે કપાસનાં ખેતરોને બબ્બે ત્રણ ત્રણ વખત ઉખેરી નાંખી ફરીથી વાવવાં પડે છે કપાસ જ્યારે આઠ દશ આંગળીના થાય છે ત્યારે પહેલી કરબડી દેવામાં આવે છે. કરબડી દીધા પછી કપાસના છોડને ગાળી નાખવામાં આવે છે. કપાસના ખેતરને બે ત્રણ વખત નીંદવુ પડે છે પણ નીંદામણનો ઘણો આધાર વરસાદ અને ઉઘાડ ઉપર રહે છે. ઉઘાડ નીકળે એટલે કચરૂં મારવાને ત્રણ ચાર વખત કરબડી દેવી પડે છે. ભાદરવા અશ્વિનમાસમાં જમીનમાંથી ભેજ ઉડી જાય છે ત્યારે તે અટકાવવાને કપાસના ચાસ વચ્ચે ખેડુતો દેશી હળ નાખી જમીન ગોડી નાખે છે. અશ્વિન કારતક માસમાં કપાસના છોડને ફુલ બેસવા માંડે છે અને કપાસની પહેલી વીણી પોષ ઉતરતાં અને મહા બેસતાં શરૂ થાય છે. પાછળથી વધુ વરસાદ પડયો હોય છે ત્યારે મોસમ મોડી જાય છે અને કોઈ વખતે ફાગણ માસની શરૂઆતમા પણ પહેલી વીણી શરૂ થાય છે. કપાસ અને ડાંગર ભેગાં વાવેલાં હોય છે ત્યારે સાધારણ રીતે એક એકરે છથી આઠ ધડી કપાસે એટલે લગભગ ૨૯૮–૩૮૪ રતલ કપાસ અને ૧૦–૨૫ મણ એટલે ૪૦૦–૧૦૦૦ રતલ ડાંગર ઉતરે છે અને વાસેલ ખેતરોમાં બારથી વીસ ધડી કપાસ એટલે લગભગ ૬૦૦–૯૦૦ કપાસ અને છત્રીશથી પચાસ મણ ડાંગર એટલે ૧૪૪૦–૨૦૦૦ રતલ ડાંગર પાકે છે. બધો કપાસ ભરૂચ અંકલેશ્વરે અને પાલેજ જાય છે. ભરૂચ જીલ્લાનો અને રાજ્યનો કપાસ એકજ જાતનો હોવા છતા વેપારીયો પોતાને મોટે નફાનો મોટો ગાળો રાખી માલની જાત પ્રમાણે કીમત ન આપતાં ગરીબ, અજ્ઞાન ખેડુતોને દર બારે દશ ટકા ઓછી કીમત આપે છે.

ખેડુતોના કહેવા મુજબ કપાસના પાક ઉપર બીજા પાક કરતાં તેઓ વધારે ધ્યાન આપતા છતાં ભાગ્યેજ કપાસના ખેતરને દર વર્ષે ખાતર મળતું હશે. દરેક ખેતરને સરાસરી પાંચ ૭ વર્ષે ખાતર મળે છે. જ્યારે ખેતરને વાસેલ પાડવામાં આવે છે ત્યારે ૨૦–૨૫ ગાડાં ખાતર નાખવામાં આવે છે

કપાસને નુકશાન કરનાર જીવડાંમાં કાતરા, કપાસની સોટી અને ડાંખળી કોતરી ખાય ? કીડો (Stem borer) અને કપાસનાં જીંડવાં તથા છોડના અંકુરો ખાઈ જતો (Boll worm) એ મુખ્ય છે. ચોમાસાની શરૂઆતમાં કપાસ છથી આઠ આંગળીનો થાય છે ત્યારે કાતરા બહુ નુકસાન કરે છે. ગોરાટ અને બેસર જમીનમાં કાળી જમીન કરતાં કાતરા વધારે નુકસાન કરે છે. બીજાં બે જીવડાં કોઈ કોઈ વર્ષે ઉપદ્રવ કરે છે. છેલ્લાં પાંચેક વર્ષ થયાં કપાસમાં સુકારો અને કાશીયો ઘણો જોવામાં આવે છે વળી એક બે વર્ષ થયાં કપાસના છોડના ગુંગળા થઈ જાય છે કેટલાક તેને બાવા કહે છે.

હાલની કપાસના વાવેતરની સ્થિતિ જોતાં લાંબા તારવાળો, વધારે રૂના ઉતારવાળો અને હાલના કરતાં દર એકરે ઉત્પન્નમાં વધારે ઉતરે એવી જાતના કપાસની ખાસ જરૂર છે. ઉપર જણાવેલી જાતનો કપાસ મેળવવાને નીચે જણાવેલા મુદ્દાઓ ઉપર ખાસ ધ્યાન આપી કપાસ સુધારવાનું કામ શરૂ કરવામાં આવે તો પાંચ–સાત વર્ષમાં કપાસની જાત સારા ભાગે સુધરી શકે તેમ છે.

જમીનમાંથી પાણી સારી રીતે ઝમી જતું હોવાથી તેમજ તે સુકાયા પછી કઠણ થતી ન હોવાથી તેવી જમીનમાં બટાકાનો પાક સારો આવે છે

જો રંગપરથી જમીનનો બટાટાને માટે વર્ગ પાડીએ તો તેમાં લાલ જમીન ઉત્તમ, ભુરી અગર પીળી મધ્યમ, વેઝી સાધારણ તથા કાળી કનિષ્ટ છે

મહાબળેશ્વર, બેલગામ, મનસુરી વિગેરે જગ્યાએ જ્યા બટાટા સારા તથા ઉત્તમ થાય છે, ત્યાં બીજા સર્વ કારણોમા જમીન ત્યાંની લાલ છે એ એક મુખ્ય છે ઘણું કરી આ રતાશ પડતી જમીનની માટી છુટી છુટી થતી હોવાથી એક વખત પલળ્યા પછી સુકાય ત્યારે પથ્થર જેવી ઘટ્ટ થતી નથી અને એજ કારણને લઈ બટાટાને માટે એ ઉત્તમ છે, એમ મનાય છે. જે જમીનમા સલ્ફેટ ઑફ લાઇમ વધારે હોય છે, તેમા બટાટાનો પાક ઘણોજ સારો થાય છે કાળી જમીન જ્યાં સુધી ભિનેલી હોય ત્યાં સુધી નરમ રહે છે પણ એક વખત સુકાઈ કે તરત ઘટ્ટ તથા કઠણ થતી જાય છે બટાટાના કદ માટીમાંજ નાનાથી મોટા થાય છે માટે જેમ માટી પોકળ હોય તેમ બટાટા નાનાથી મોટા થઇ વધે છે. પણ જો જમીન ઘટ્ટ હોય તો બટાટા ઝીણા ઝીણા તથા થોડા બાઝે છે વળી બટાટાના મૂળીયાં નાજુક હોવાથી તેના ફેલાવા માટે વધારે શક્તીનો ઉપયોગ કરવો પડે તો છોડ નાના થાય છે કાળી જમીન જો કે તેમાં પુષ્ટિકારક દ્રવ્ય વધારે છે, તોપણ બટાટાના પાક માટે એ હલકી ગણાય છે

ઉપર પ્રમાણે જણાવેલા કારણને લઇને કાળી જમીન બટાટાને માટે લાયક નથી. કદાચ કાળી જમીનમા બટાટા રોપવામાં આવે તો તેમાં બટાટાના કદને ઝામવાનો અવકાશ ન મળવાથી જેવો જોઇએ તેવો અને જેટલો ફાયદાકારક તેનો પાક ઉતરશે નહિં. જે જમીનમા ચુનો અગર ચુનખડી વધારે તે જમીનમાં પણ બટાટા સારા થાય છે તોપણ એ જમીન બટાટાને માટે ઉત્તમ કહેવાય નહી. કાળી અગર ચીકણી જમીનને એમાં રાખ, રેતી વિગેરેનું મિશ્રણ કરવાથી બટાટાને માટે લાયક બનાવી શકાય, પણ એમ કરવાને પહેલ વહેલો થોડો ખર્ચ કરવો પડે

જે જમીનમાં પોટૅશનું દ્રવ્ય વધારે, તે જમીન બટાટાને માટે વધારે સારી છે, જે જમીનમાં પાણી ભરાઇ રહેતું હોય અને ઝરવી જતુ ન હોય તે જમીન બટાટાને માટે લાયક નથી, જો કદાચ એમાં બટાટાના કદ થયા, તો તે કોહી જાય છે માટે એવી જમીનમાં પાણી ઝરી જાય એવી સવડ કર્યાં બાદ બટાટાનો પાક લેવાનો પ્રયત્ન કરવો.

ભાઠાની જમીન અને ગોરાટ જમીન બટાટાના પાકને માટે ઉત્તમ છે. સુરતના નજીકના ખોલવડ, ઉધવારક તથા પુણા કુંભારીઆ વિગેરે તથા અમદાવાદ તરફ સાબરમતીના રેતાળ ભાગમાં આ જાતની જમીન હોવાથી અત્રે બટાટાનું વાવેતર ફાયદેશીર થાય છે મુંબાઇ ઈલાકામા મુખ્ય કરીને બેલગામ અને ધારવાડ, પુણા જીલ્લામાં ખેડ; તથા સુરત. અમદાવાદ અને ડીસામાં બટાટાનું વાવેતર થાય છે.

જે જમીનમાં બટાટાનું વાવેતર ઘણી વખત થયું હોય, તેમા બટાટાનો પાક ઘણો સારો થાય છે પણ બીજા પાકની સાથે અવર નવર બટાટાનો પાક લેવાથી બટાટા સારા થાય છે. બીજા પાક-સાથે ફેરફાર કરવામાં ન આવે તો એવી રીતે તૈયાર થયેલા બટાટામાં રોગ વધુ પ્રમાણમાં થાય છે પોષકદ્રવ્ય કમી થયેલા હોવાથી એનો પાક ઓછો ઉતરે છે

એમ કહેવુ એ વ્યાજબી નથી, કારણ કે બટાટાને માટે જોઇતા પોષક દ્રવ્ય ખાતરના રૂપમાં આપવાથી તે ખોટ જણાશે નહીં. કેટલીક જગોએ એક વરસના એકરની એક જમીનમાં બે વખત બટાટાનો પાક લીધેલો અમોએ જોયો છે. તેમજ અમને પણ તેનો અનુભવ છે. બેનગામ અને એઠર્માં એકરની એક જમીનપર દર વરસે બટાટાનું વાવેતર કરવામાં આવે છે. પણ ઉન્હાળામાં અગર ચોમાસામાં મકઇ અગર બાજરીનો પાક લેવામાં આવે છે. કોઇ કોઇ વાર ઘઉં અગર તો વિલાતી શિંગ અગર મગફળીનું વાવેતર અવરે નવરે બટાટા સાથે કરવામાં આવે છે.

એકની એક જમીનમાં વારંવાર બટાટાનોજ પાક કરવાથી તેમાં જંતુનો રોગ ન થાય તેને માટે એક એકરે પંદર શેર મોરથુથાને ૧૦૦ મણ પાણીમાં મેળવીને મજકુર જમીનપર છાંટવું અને પછી પાકને પાણી પાવું એમ કરવાથી જો રોગના જંતુ હશે તો તેનો નાશ થશે કહેવાની મતલબ એ છે કે, જે જમીનમાં બટાટાનો પાક લેવામાં આવ્યો હોય, તે જમીનમાં બટાટાનો પાક સારો થાય છે.

નાંખો વખત—બટાટાને વાવવાના હંગામ મુખ્ય બે છે, જુનથી જુલાઇ આખર સુધીમાં જે વાવવામાં આવે છે તે વખતને ચોમાસુ હંગામ, અને સપ્ટેમ્બરથી નવેમ્બર પર્યંતમાં જે વાવેતર કરવામાં આવે તેને શિયાળુ હંગામ તરીકે કહેવાનો પ્રચાર છે. બટાટાને રોપ્યા પછી જો બરોબર કાળજી લીધી હોય તો એનો પાક સારો, પરંતુ વધનો ઓછો થાય છે. શિયાળુ હંગામનો પાક વધુ અને સૌથી સારો થાય છે. ચોમાસુ મોસમ વખતે રોપેલા બટાટાના પાકમાં પાણી પાવાનો ખર્ચ કમી થાય છે, તોપણ વખતો વખત નિંદામણ તથા ખેડ ન થવાને લીધે એ પાક સારો થતો નથી. જો તક સચવાય અને અનુકુળ સંજોગ મળે તો ચોમાસાનો પાક ઘણો સારો થાય છે. અને પાણીનો ખર્ચ કમી હોવાને લીધે એમાં વધુ ફાયદો છે ખરો પણ હમેશાં તક મળતી નથી તેમ સચવાતી નથી,

જે ઠેકાણે એક સરખો વરસાદ પડે છે ત્યાં ખેડ તથા નિંદામણ વિગેરેની તક મળવી એ કઠણ છે. પણ જે જગોએ થોડો વખત વરસાદ થઇ ઉઘાડ થઈ જાય છે; ત્યાં વરાપ થયે નિંદામણ વખતસર થાય છે.

પંચગની અને ત્યાંની આજુ બાજુના કુમરીવાળા પ્રદેશમાં, બેનગામ તથા તેની આજુબાજુના પ્રદેશમાં, ડેકણપટીના મોટા ભાગમાં, સહ્યાદ્રી પર્વત નજીકના મેદાનમાં, સાતપુડાની હારનો કંઇ ભાગ, પુર્વ કિનારાપરના કેટલાક ભાગમાં—જ્યાં જ્યાં વરસાદ એક સરખો તથા ઘણો થાય છે, તેવે ઠેકાણે બટાટા રોપવાની તેમજ ખેડની તક મળતી નથી અને જો કાદવને વખતે રોપવામાં આવે તો વરસાદના ઉઘાડ પછી જમીન કઠણ થઈ જાય છે તેથી બટાટા મુળીયાં અને થડ ચોંટી જાય છે. અને તેથી તેમને વધવાનો અવકાશ મળતો નથી. તેમજ માણસના પગલાથી જમીન વરસાદના ઉઘાડબાદ સખત થઈ જાય છે અને તેથી ફરીને તેની ઉપેર દુરી થાય છે આવા સંજોગોમાં પોષકદ્રવ્ય ઓછા પ્રમાણમાં મળવાથી છોડ વધતા નથી :અને તેથી બટાટાનો પાક ઓછો થાય છે. પણ જ્યાં વરસાદ કમી થાય છે અગર અનિયમિત થાય છે ત્યાં પણ ચોમાસુ હંગામ સરસ છે

એમ કહેવાય નહી. એવે ઠેકાણે ચોમાસામાં રોપેલા બટાટાને શિયાળામાં રોપેલા બટાટાની માફક પાણી પાવાની જરૂર પડે છે. કોઇ વખત વરસાદ એક સરખો અને સારો હોય તો તેને લઇને પાણી પાવું પડતું નથી. અને એક બે પાણી પાવાની મહેનત બચે છે.

અધુરા વરસાદથી થતી ખરાબ અસર અટકાવવાને વરસાદ થોભે કે તરત પાટનું પાણી આપવું પડે છે. વરસાદના ઓછા વધી પડતા અધુરા પાણીને લઇ લાગવડને નુકસાન થાય છે અને કેટલાક નબળા છોડ વધુ બગડી જાય છે. વળી એ વરસાદને લીધે મૂળપર બાઝેલા બટાટાપર ખરાબ અસર થાય છે. અધુરા વરસાદના પાણીથી જમીનના ઉપલા પડમાં જે વરાપ થાય છે, તેથી જમીનની અંદર છોડને અપાયકારક જંતુનો વધારો થવા પામે છે, અને જંતુ પાકને નુકસાન કરે છે. એ જંતુના ઈંડાને ઉગાળાવાળી સ્થિતીમાં સેવાવાની તક મળે છે અને તેથી એનો ઉપદ્રવ વધે છે

બટાટાને માટે ઉનાળો (ભેજવાળો) નુકસાનકારક છે ભેજવાળા ઉનાળામાં રહેલા બટાટા ઘણા ભાગ સડી જાય છે, એ વાત સવ કોઇ જાણે છે

ઘણે ઠેકાણે ચોમાસીયા બટાટાના પાકને પાણી આપવાનો રિવાજ ઘણોજ ઓછો છે. કેટલાક ઠેકાણે તદ્દન ચોમાસાના પાણી ઉપરજ આધાર રાખીને વાવેતર કરેલું હોય છે. જ્યાં વરસાદ થોડે થોડે અંતરે નિયમિત રીતે પડે છે, ત્યાં માત્ર ચોમાસીયા વાવેતરથી સારો પાક આવે છે સૌથી સારો વખત શિયાળાનો છે વિશેષત નવેંબરથી જાનેવારી સુધી થનાર વાવેતર સારું થાય છે આ દિવસોમાં વરસાદ નહીં જેવો પડતો હોવાથી અને હવા પણ એક સરખી હોવાથી પાક સારો આવે છે બટાટાના છોડ જોરથી વધે છે, અને બટાટા પણ સારા લાગે છે. થોડા દિવસ ભેજ, થોડા દિવસ ગરમ, થોડા દિવસ ઠંડક એવી રીતે હવામાં વારંવાર ફેર થતો હોવાથી પાક ઉપર રોગની અસર થવાનો વધારે ભય રહે છે. કહેવાની મતલબ એ છે કે, શિયાળામાં બટાટા રોપવાથી જોકે પાણી પાવા વિગેરેની વધારે અડચણ પડે તોપણ પાક સારો થવામાં એમ કરવાથી અનુકુળ સંજોગો વધારે આવે છે.

મારવાડ અને ખેડમાં ચોમાસુ પાક તરીકે થોડા પ્રમાણમાં એનો પાક લેવામાં આવે છે. પણ ઉપર જણાવી ગયા પ્રમાણે શિયાળુ પાક-પાણી પાઇને ઉછેરેલો પાક-ઘણો સારો થાય છે.

ખાતર—બટાટાનું પૃથક્કરણ કરીને જોતાં જે અનેક દ્રવ્યો તેમાં હોય છે, તે સર્વ જે જમીનમાં બટાટા રોપવામાં આવે તેમાં હોવા જોઇએ. અને આમાંના ઘટતા કેટલાક ખાતર રૂપે આપવામાં આવે છે.

બટાટાનું છોડ સાથે પૃથક્કરણ કરવું જોઇએ. દરેકને પૃથક્કરણ કરીને જોવાની જરૂર નથી. તોપણ જે બટાટા રોપવાના હોય તેને એ વનસ્પતીમાં શું શું દ્રવ્ય છે તથા તેનું શું પ્રમાણ છે તે જાણવાની ખાસ જરૂર છે તેવી રીતે જમીનમાંથી એ પાકના રૂપમાં કયા કયા દ્રવ્યો લેવાય છે તે પણ જાણવું અવશ્ય છે. જમીનમાંથી પોષક દ્રવ્ય શોષી લઇને વનસ્પતી વધે છે. બટાટાને જોઇતાં અવશ્ય દ્રવ્યો જો જમીનમાં નહિં હશે તો બટાટા જોરબંધ વધી મોટા થશે નહીં અને તેથી કરીને તે જમીનમાં જોઇતા પ્રમાણમાં પોષક દ્રવ્યનો ઉમેરો કરવો જોઇએ

કોઇપણ જમીનમાં સર્વ પ્રકારની વનસ્પતીને જોઇતાં અવશ્ય દ્રવ્યોમાંના ઘણા ખરા

થોડા અગર બહુ પ્રમાણમાં હોય છે. પણ વનસ્પતીને જોઇએ તેટલા દ્રવ્ય જમીનમાં ન હોવાને લીધે વાવતી વખતે તે દ્રવ્યનો ઉમેરો કરવો પડે છે.

ખટાશનું પૃથક્કરણ કરીને જોતાં જુદા જુદા પોષક દ્રવ્ય કયા પ્રમાણમાં હોય છે તે નીચેના કોઠક પરથી જણાશે.

સુકો ભાગ	દર હજાર ભાગમાં	૨૫૦ ભાગ.
નાઇટ્રોજન	,,	૩.૪
ફોસ્ફરસ	,,	૦.૭
પોટાશિયમ	,,	૪.૮
મેગનેશિયમ	,,	૦ ૩
કલાશ્યમ	,,	૦.૨
સલ્ફર (ગંધક)	,,	૦.૨
સીલીકા	,,	૦.૦૯
સોડીયમ	,,	૦ ૨
ક્લોરીન	,,	૦.૩
કુલ રાખ	,,	૯.૫

આ પૃથક્કરણ ઝાડ સહિત ખટાશનું છે. અને તે સી. જી. હોપકીન્સ સાહેબના જણાવ્યા મુજબ છે

હવે ફક્ત ખટાશના કંદનું પૃથક્કરણ જોન્સન સાહેબે નીચે પ્રમાણે જણાવ્યું છે.

	સેકડા પ્રમાણ
કારબન	૪૪.
હાઇડ્રોજન	૫.૮
ઑક્સિજન	૪૪.૭
નાઇટ્રોજન	૧.૫
કુલ સેંદ્રિય	૯૬.૦
પોટૅશ	૨.૪૩૬
સોડા	૦.૦૬૮
મેગ્નેશિયમ	૦.૧૮૨
ચુનો	૦.૦૯
સિરાકસ	૦.૦૩૪
ફૉસફરસ	૦.૭૩૨
ગંધક	૦.૨૮૦
સીલીકા	૦.૦૭૬
કલોરીન	૦.૧૦૨
કુલ નિરિંદ્રિય	૪.૦

ઉપરના પૃથક્કરણમાં આપેલા બધા દ્રવ્યો જો કે બટાટાના પાકને માટે જરૂરના છે તોપણ તે બધાને જમીનમાં નાંખવાની જરૂર પડે એમ નથી કેમકે તેમાંથી ઘણા ખરા દ્રવ્યો જમીનમાં મોટા પ્રમાણમાં હોય છે. માટે ખુટતા થોડાં દ્રવ્યનોજ ઉમેરો કરવો પડે છે ખરરહું દ્રવ્યો પૈકી પોટૅશ, નાઇટ્રોજન અને ફૉસ્ફરસ આ દ્રવ્યો જમીનમાં જોઇતા પ્રમાણમાં હોતા નથી. માટે તે આપવા પડે છે એ શિવાય મૅગ્નેશિયા, સોડા, ગંધક વિગેરેની પણ જરૂર પડે છે અને તેનાથી પાક સારો આવે છે. પણ તે નહિ આપવાથી પણ ચાલે એમ છે પોટૅશ, નાઇટ્રોજન અને ફૉસ્ફરસ એ માત્ર પાકના પોષણ સારૂ આપવા જોઇએજ. તે વગર સારો પાક થાય નહીં.

સર્વ સાધારણ ખાતરોના રૂપમાં પોટશ, નાઇટ્રોજન અને ફૉસ્ફરસ અને એ શિવાય બીજા પોષક દ્રવ્યો પણ પોતાની મેળે પુરા પડે છે. તેથી સર્વ સાધારણ ખાતરો આપીએ એટલે પરચુરણ દ્રવ્યો, આપવા તરફ ધ્યાન આપવાની જરૂર રહેતી નથી

આ ત્રણ પોષક દ્રવ્ય જમીનમાં આપતી વખતે તેનું પ્રમાણ કેવુ જોઇએ તે જાણવા સારૂ અગાઉ બીજી વાત જાણવી જોઇએ તે એકે, જમીનમાંથી ખરરહુ પોષક દ્રવ્યો પાકનાં રૂપમાં કેટલા પ્રમાણમાં ચુમાઈ જાય છે તે જાણવા માટે નીચે કોઠો આપ્યો છે

એક એકરમાં ૧૧૪૦૦ રતલ બટાટા અને ૨૭૪૫ રતલ છોડ એટલું ઉત્પન્ન આવે છે, એમ ગણતાં જમીનમાંથી કેટલાક દ્રવ્યો કયા પ્રમાણમાં નિકળે છે તે નીચે આપ્યું છે.

	બટાટાના રૂપમાં	બટાટાના છોડ સહિત એકંદર
પોટૅશ	૬૦	૪૬
નાઇટ્રોજન	૪૨	૭૪
ફૉસ્ફરસ	૮	૨૧

ઉપર આપેલા કોષ્ટક પરથી બટાટાના પાકના રૂપમાં ત્રણે પોષક દ્રવ્યો જમીનમાંથી કેટલા પ્રમાણમાં નિકળી જાય છે, તેમજ એક બટાટામા ફૉસ્ફરસ જો ઓછો હોય તો તેમાં પોટૅશ આઠ વધારે હોય છે એ પણ સહજ જણાઈ આવશે.

વનસ્પતીમાં જે દ્રવ્યો વધુ પ્રમાણમાં હોય, તે દ્રવ્યને અનુસરીને તે તે વનસ્પતીનું વર્ગીકરણ કરવામાં આવે છે. બટાટામાં પોટૅશનું દ્રવ્ય વધારે પ્રમાણમાં હોવાથી તે પોટૅશ સીરીઝની વનસ્પતી ગણાય છે

વનસ્પતીમાં વધારે પ્રમાણમાં રહેલું દ્રવ્ય જો ખાતરમાં વધારે પ્રમાણમાં હોય તે ખાતર નાંખવાથી તે વનસ્પતિનો જોરથી વધારો થઈ ફાયદો થાય છે. તે નિયમ પ્રમાણે બટાટાને પોટૅશવાળું ખાતર વધારે ફાયદાવાળું થાય છે પોટૅશવાળું સર્વ સાધારણ ખાતર એટલે રાખ એક છે. જ્યાં રાખ પુષ્કળ મળવાનો સંભવ હોય ત્યાં પોટાશની પુરવણી કરવા માટે રાખનો ઉપયોગ કરવો. રાખ દર એકરે ૪૦૦ થી ૫૦૦ રતલ આપવી.

બટાટાને નાઇટ્રોજન આપવા સારૂ બીજાં સાધન કરતાં લીલા ખાતરનો ઉપયોગ કરવો એ વધારે સારૂં છે. લીલા ખાતર માટે કરેલો પાક હળવડે જમીનની અંદર એવી રીતે મેળવવો જોઇએ કે તેથી તે બરાબર જમીનમાં મળી જઈ નાઇટ્રોજન પુરૂં પાડે. એટલુંજ નહિ, પણ તેથી તાપના દિવસમાં બટાટાને ઠંડક મળે છે. ત્યાં મોટા પ્રમાણમાં વાવેતર કરવાનું હોય ત્યાં લીલા ખાતરથી થોડા ખર્ચમાં નાઇટ્રોજનનો ઉમેરો થઈ વાવેતર વધારે પ્રમાણમાં થઈ શકે અને તે પ્રમાણમાં જમીન પણ સુધરે છે.

હાડકાના કકડા અગર ભુકો આપવાથી ફૉસ્ફરસ પુરૂં પડે છે. એ શિવાય હાડકાંના તૈયાર કરેલા સુપર-ફૉસ્ફેટ ઑફ લાઇમવડે પણ ફૉસ્ફરસ આપવા હરકત નથી.

સુકાં પાંદડાંને બદલે લીલી ડાખળીઓ વાપરવાથી પોટૅશ અને નાઇટ્રોજન એ બેઉ દ્રવ્યનો ઉમેરો થઇ શકે છે એ શિવાય બકરાં—ઘેટાંનું મુતર, જુદા જુદા ખોળ, ગાય ભેંસનું મુતર, તળાવગાનો કાદવ અગર ચુનો ઉપયોગ કરવાથી પોટેશ પુરો પડે છે. છાણ કરતાં જાનવરના મુતરમાં પોટૅશનું પ્રમાણ વધુ હોય છે. બટાટાને જાનવરનું મુતર પાણીમાં મેળવી આપવાથી સારૂં ભાવે છે. તેનું કારણ તેમાં પોટેશ વધુ પ્રમાણમાં હોય, તેજ છે.

સર્વ સાધારણ ખાતર અગર બનાવટી ખાતર પૈકી કયાં સારાં? એ બાબતનો પોષકદ્રવ્યની દૃષ્ટિએ વિચાર કરીએ તો બેઉ સરખાં છે. પણ એ બેમાં કિંમતમાં કોણ સસ્તાં પડે છે તેનો વિચાર કરી ખાતરનો ઉપયોગ કરવાથી બનાવટી ખાતર વધુ ફાયદો આપતાં હોય એમ લાગે છે. પુના જીલ્લાના ખેડ અને જુનર તાલુકામાં બટાટાનું વાવેતર લગભગ ૫૦૦૦ એકરમાં થાય છે ત્યાં ઢોરના ખાતરનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. ઢોરનું ખાતર જે થોડું મળે છે તે પણ બરોબર તૈયાર કરેલું હોતું નથી અને તેથી કરીને આ ખાતરની પણ કિંમત બહુ પડે છે.

આ ખાતરના થોડા જથા તેમજ મોંઘવારીને કેવી રીતે પહોંચી વળવું તેને માટે બનાવટી ખાતરના અખતરા ખેડુત લોકના ખેતરમાં ઢોરના ખાતરના વધારા તરીકે કરાવવામાં આવ્યા હતા. આના પરિણામથી માલમ પડ્યું છે કે એકલા ઢોરના ખાતરથી બટાટાનો પાક પુરતો આવતો નથી. અને તેથી બનાવટી ખાતરના પુરવણીથી વધું ફાયદો થાય એમ છે.

અમોનિયમ સલ્ફેટ, સુપર ફૉસ્ફેટ અને પોટૅસ સલ્ફેટ, ઢોરના ખાતર સાથે આપવાથી જુદી જુદી જમીનમાં ઘણા સારા પરિણામ આવ્યાં હતાં. જે નીચેના પત્રકપરથી માલમ પડશે.

ખાતરનું નામ	બટાટાનો પાક રતલમાં		
	નબળી જમીનમાં	સાધારણ જમીનમાં	સારી જમીનમાં
ઢોરનું ખાતર	રતલ ૫૭૨૦	રતલ ૯૮૯૦	રતલ ૧૨૮૨૭
ઢોરનું ખાતર + ઉપર જણાવેલું બનાવટી ખાતર	૧૦૪૦૪	૧૩૦૮૫	૨૧૨૪૮
બનાવટી ખાતરથી થયેલી વધુ ઉપજ	૪૬૮૪	૩૧૯૫	૮૪૨૧
બનાવટી ખાતરનું ખર્ચ	રૂ. ૪૨	રૂ. ૪૨	રૂ. ૪૨
વધારાનો નફો રૂપિયામાં	૫૪	૨૪	૧૩૨

ઉપર દર્શાવેલા આંકડાપરથી જણાશે કે જો કે વધારાના ખાતર તરીકે રૂ ૪૨ નો ખર્ચ થાય છે, પણ ઉત્પન્ન વધુ આવતું હોવાથી નફો ઘણો સારો રહે છે (આ આંકડામાં ખાતરની કિંમત લડાઈ આગળના ભાવે લેવામાં આવી છે.)

ખાતર કેટલું તથા કેવી રીતે આપવું જોઇએ તે સંબંધી સુચના—શરૂઆતની મુખ્ય ખેડ થાય અને જમીન બટાટા રોપવાને માટે લાયકની થાય કે તરત દર એકરે દશ ગાડાં ઢોરનું ખાતર રિવાજ મુજબ નાંખવું. અને ઉપર બતાવેલું બનાવટી ખાતરનું મિશ્રણ જેવું અને તેમાં સ્ટેપાક આપવાની હલકી ઝીણી માટી, એસિડ જમીન અથવા રેતી ચારે મિશ્ર કરી જમીનપર છાંટી દેવું. જો પવન બહુ વાગતો હોય તો સંભાળ પૂર્વક છાંટવું કે જેથી સરખું અને બરોબર પડે ત્યારબાદ જમીનને એક કે બે વખત હળથી ખરડવું કે જેથી જમીનની સાથે ખાતર બરોબર મળી જાય. આમ કરવાથી જમીનને ખાતર મળશે અને બટાટા રોપવાને માટે જમીન લાયક થશે. દર એકરે બનાવટી ખાતર ૩૭૦ રતલ નીચે બતાવ્યા પ્રમાણે જોઇએ છે.

	રતલ	દર હંડ્રવેટની કિંમત
		રૂ. આ. પાઇ.
પોટેશ્યમ સલ્ફેટ	૧૫૦	૨૦—૦—૦
એમોનિયમ સલ્ફેટ	૧૦૮	૧૮—૮—૦
સુપર ફોસ્ફેટ	૧૧૨	૭—૮—૦

આ ખાતર માટે "યુનિયન એજન્સી, આગમહાલ, મુંબઇ"ના મેનેજરને ત્યાં લખવાથી ભાવ વિગેરેની હકીકત મળશે.

કોટન કમીટી.

તારીખ ૨૭ મી સપટેમ્બર ૧૯૧૭ ના હિંદુસ્થાન સરકારના ઠરાવથી આ કમીટી બ્રીટિશ સલતનતના લાભાર્થે હિંદુસ્થાનમાં લાંબા તારના રૂની ખેતીમાં વધારો કેવી રીતે થઇ શકે તેની તપાસ કરવાની જરૂર જણાવાથી હિંદુસ્થાન સરકારના ખેતીવાડી ખાતાના સલાહકાર મી. મેકકેનાના પ્રમુખપણા હેઠળ એકંદર સાત ગૃહસ્થોની નીમાઇ છે તેમા મુંબાઇના મીલવાળાઓની મંડળીના માજી અધ્યક્ષ મી વાડીઆ એક દેશી ગૃહસ્થ છે. એતો દેખીતુંજ છે કે એઓનો સબંધ મીલના કામ સાથે વિશેષ હોવાથી તે બાજુનું પ્રતિનિધિત્વ એઓ ઘણી સારી રીતે અદા કરી શકશે ખેડુતોની બાજુ તરફ કાંઇ લક્ષ આપી તેઓનો પક્ષ રજુ કરનાર આ કમીટીમાં કોઇ ગૃહસ્થ બીરાજેલો જોવામાં આવતો નથી લંકેશાયરની તરફથી વિશેષ કરી આ કમીટી નિમવામાં આવી છે તેના પ્રતિનિધી તરીકે મી હોગરીમમન કમીટીમાં બીરાજે છે પોતાની મંડળીના વિચારોનો ખ્યાલ તેઓએ મુંબાઈ મુકામે એવી રીતે આપ્યો છે કે લાંબા તારનો રૂ ઉગાડવાનો સવાલ આખી સલતનતની સાથે સબંધ રાખે છે. અમેરીકા પોતાના રૂનો પાક વધુને વધુ ઉપયોગમાં લેતું જાય છે ૧૯૧૫—૧૬ માં અમેરીકાએ પોતાના ઉગાડેલા રૂમાંથી ૫૪ ટકા રૂ પોતાના ખપમાં લીધુ હતું રૂની ખેતી નિરંતર વધારવામાં ત્યાં હવે વણ થોડું ક્ષેત્ર રહેલુ છે આખી દુનીઆમાં રૂની માગણી વધતી જાય છે. લેંકેશાયર (ઇંગ્લાંડ) ને એકંદર રૂનો જથ્થો જોઇએ તેમાંથી ૮૦ ટકા અમેરીકા પુરો પાડે છે, ૧૫ ટકા ઈજીપ્તમાંથી ઈંગ્લાંડ મેળવે છે અને હિંદુસ્થાન ફક્ત ૫ ટકા આપે છે અમેરીકા લેંકેશાયરને ૨૩૫ લાખ ગાંસડી રૂ પુરૂં પાડે છે હિંદુસ્થાનમા ૨૫ ક્રોડ એકર જમીનમાં રૂ થાય છે નિપજ ફક્ત એકરે ૯૫ રતલ આવે છે અમેરીકામા ૩૦ લાખ એકરમાં રૂ થાય છે. નિપજ એકરે ૧૯૫ રતલ આવે છે હિંદુસ્થાનનુ રૂ હલકા જાતનું છે. હિંદુસ્થાનમાં થતા રૂ પૈકી અરધો ભાગ હિંદની મીલો વાપરે છે હિંદમાં જાડુ કાપડ થાય છે લાંબા તારના ઝીણા કાપડનો ખપ વધવાના વકી છે ઉંચા ને ઉંચી જાતના રૂની જરૂર છે હિંદે લંકાશાયરને બને તેટલુ ઉંચી જાતનુ રૂ પુરૂ પાડી સલતનતના આબાદીમા પોતાનો હિસ્સો આપવો જોઇએ પોતાને માટે તથા ઇંગ્લાંડને સારૂ લાંબા તારના રૂની જરૂર છે માટે હિંદુસ્થાનમાં લાંબા તારના રૂની ખેતીનો વિસ્તાર વધવા જરૂરત દેખાય છે

કોટન કમીટીની બેઠક ગુજરાતમાં તા ૪ થી ફેબ્રુઆરીથી તા. ૧૫ ફેબ્રુઆરી ૧૯૧૮ સુધી અમદાવાદ, વિરમગામ, ભરૂચ, સુરત અને નવસારી મુકામે થઈ હતી. તેણે લગભગ પચીસેક સાક્ષીઓની જુબાની લીધી છે સાક્ષી આપનારાઓમાં મુખ્યત્વે કરી સરકારી અમલદારો, ગામમાલીકો જીનવાળાઓ તથા રૂના મોટા વેપારીઓ છે મોટા ખાતેદાર જમીનદાર ખેડુતોની સાક્ષી પડેલી જણાતી નથી લેવાએલી જુબાનીઓ પરથી એકંદર સાર એ નિકળે છે કે ગુજરાતમા નવસારી, સુરતી, ભરૂચી દેશી, વાગડીઓ, લાળીઓ તથા કાનમી એ વગેરે કરતા કેટલાક સાથે લાંબા તારનો સારો કપાસ ગણાય છે મઠીઓ મોપારી, ખાનદેશી વગેરે થોડા ઘણા તફાવત સાથે ટુંકા તારનો હલકો કપાસ ગણાય છે.

નવસારી કપાસ સુરત જીલ્લાના ચીખલી, જલાલપોર વગેરે સ્થળે થાય છે. સુરતી, ઓરપાડ, ચોરાસી, બારડોલી, માંડવી, વાલોડ, હાંસોટ વગેરે ઠેકાણે થાય છે. ભરૂચી દેશી, એ સુરતી ભરૂચી ને ગોધારીનું મીશ્રણ છે તે ભરૂચ જીલ્લામાં થાય છે. કાનમીઓ ખેડા જીલ્લામાં થાય છે. વાગડીઓ, લાલીઓ ને મઠીઓ અમદાવાદ જીલ્લામાં થાય છે. ઘોધારી વડોદરાના કડી વિભાગમાં થાય છે.

કપાસની જાતની ઉત્પત્તિનો આધાર જમીનના વર્ગ, હવા પાણી તથા ગરમી શરદી ઉપર હોય છે ઉંચી જાતના લાંબા તારવાળા રૂનો કપાસ ૮ મહીને પાકે છે. હલકી જાતનો ટુંકા તારવાળા રૂનો કપાસ ૪ મહીને પાકે છે હલકી જાતના કપાસમાંથી રૂ વધારે ઉતરે છે ઉંચી જાતના કપાસમાંથી રૂ થોડુ ઉતરે છે. જીનવાળાઓ તથા રૂ ના વેપારીઓ ઘણું ખરૂ વધારે રૂ નીકળતુ હોય તેવી જાતના કપાસને પોતાની વેપારી દ્રષ્ટીથી પસંદ કરે છે. હિંદુસ્થાનની ખાસ કરી જાડું સુતર કાતનારી અને વણનારી મીલો ઉંચી જાતના રૂ માટે આગ્રહ રાખતી નથી. બારીક સુતર કાંતનારી અને ઝીણું કાપડ વણનારી હિંદુસ્થાનની મીલો હિંદુસ્થાનનું ઉંચી જાતનું રૂ મેળવવાને ખાસ પ્રયાસ કરતી દેખાતી નથી. ખેડુતો વધારે ઉતાર ઉતરે અને તેથી નાણાં વધુ મળે માટે તેવો હલકો કપાસ વાવે છે. ઉંચી જાતનો કપાસ હલકી જાતના કપાસના પ્રમાણમાં પુરતો ભાવ નહી મળવાથી વાવતા નથી સારા પ્રદેશના કપાસની જાત ઉતરતી થવાનું મુખ્ય કારણ આર્થિક સ્થિતીને લીધે છે; એ સિવાય બીજાં કારણો બીજા નંબરના છે. હાથ ચરખા નષ્ટ થવાથી સારાં બી ખેડુતોને મળતાં નથી. જીનમાં પોતાનો બી પુરતો કપાસ જુદો પિલાવનાર ખેડુતો થોડા રહ્યા છે જુદો પિલાવનાર ખેડુતો હોય તોપણ હાથ ચરખા જેવો જીનનો કપાસીઓ ઉત્તમ બી નહિ લેખાતો નથી. પોતાની પેદાશ તરફ નજર રાખી રૂના વેપારીઓ સારો અને નરસો કપાસ એકઠો મીલાવી દે છે તેઓને પણ ઉંચાં કપાસનો પુરતો ભાવ મીલવાળાઓ તરફથી કદાચીત મળે છે નવસારી સુરતી ને ભરૂચી કપાસ ઘોધારીના મીશ્રણથી બગડે છે નવસારી સુરતીમા ઘોધારી દાખલ થવા લાગ્યો છે. ભરૂચીમા ઘોઘારી ગાડો આખો દાખલ થઇ ગયો છે. સત્વર ઈલાજ નહી લેવાય તો ભરૂચી જાત કે જેનો જે જમાને જાહેર નામથી જે દામ આવે છે તે આખરે દુર્લભ થઇ પડશે વાગડ અને લાલીઆમાં ગડીઓ ઘુસી જતો હવે કણોદીઓ જુજ વવાય છે એ ઉંચી જાતનો છે. ખેડુતો વાવવાનુ પસંદ કરેછે પણ પુરતો ભાવ મળતો નથી લાગલાગટ વાવવાથી ગુજરાતના હવા પાણી માફક આવે કે કેમ તે ખાત્રી લાયક નક્કી થયું નથી. ગુજરાતમાં અમેરીકન અને ઈજીપશીઅન રૂ ઉગવાના આશા થોડી છે સિંધ અને પંજાબમાં એ ફતેહમંદ થાય છે, એમ જણાય છે.

એક પ્રદેશના ઉંચી જાતના રૂની જાત ભેળસેળથી બગડે છે તેનો અટકાવ કરવા જુદે જુદે મુખે જુદા જુદા ઇલાજો દરશાવવામા આવ્યા છે. ઘણા ભાગ સાક્ષીઓની જુબાનીનો સાર એક સરખો નિકળે છે. વડોદરાના ખેતીવાડીના ડાયરેક્ટર છે. મી. દેસાઈ સુચવે છે કે નવસારી, સુરત તથા ભરૂચના રૂની અસલ ખાસીઅત પાછી સજીવન કરવી જોઇએ મુંબાઇ ઇલાકાના ખેતીવાડી ખાતાના ઉત્તર વિભાગના સુપ્રીટેન્ડન્ટ મી. ભીમભાઇ બીજી સામાન્ય બાબતો સાથે સુચવે છે કે કપાસની જાત સુધારવાના કામમાં સાર્વજનિક

જ્ઞાનની ખાસ જરૂર છે. ઘણા ખરા સાક્ષીઓ તરફથી સામાન્ય રીતે સુચવવામા આવ્યું છે કે કપાસની જાત સુધારવા સારૂ ઉત્તમ બી પુરાં પાડવા સરકારી ખેતરો વધુ પ્રમાણમાં રાખવાં જોઇએ જીનોમાં જે ભેળ સેળ થાય છે તેને માટે સરકાર તરફથી બંદોબસ્ત લેવા જોઇએ. સારા કપાસવાળા પ્રદેશમાં નઠારા કપાસવાળા પ્રદેશનો કપાસ આવતો અટકાવવો જોઇએ. પ્રદેશવાર જીનીંગ ફેકટરીઓ થવી જોઇએ અમેરીકાની માફક ફરતી જીનીંગ ફેકટરીઓ દાખલ કરવાની સુચના પણ થઇ છે એક જથામાં ઘણી જીનીંગ ફેકટરીઓ જોઇએ નહી. જીનીંગ ફેકટરીઓ એસોશીએશન કરી કામ કરે તો તેનો અટકાવ થવો જોઇએ. જીનોમાં જુદી જુદી જાતનો કપાસ જુદો જુદો પિલાવો જોઇએ, પ્રેસોમાં રૂની જાતવાર ગાસડીઓ બંધાવી જોઇએ, તેના જાતવાર મારકા પાડવા જોઇએ કેટલાકોનું એવુ કહેવું છે કે સરકારી કાયદા કરતાં, સહકારી મંડળીઓ મારફત કપાસની જાત સુધારવાની, ભેળસેળ થતો અટકાવવાની તથા કપાસ રૂ વેચવા સારવાની વ્યવસ્થા થવી જોઇએ વિરમગામમાં જીનવાળાઓએ બંદોબસ્ત કરી જાતવાર કપાસ જુદો પિલવાનું ઠરાવ્યુ છે.

દુનિયામાં તો "અલ્લા પૈસેકી લગી હે" ત્યાં પાંડીત્ય ચાલતું નથી કે સત્તાનું સાચુ પણ દેખાતુ નથી સરકાર કાયદાથી એક સાધશે તો સો તુટશે સરકારની પવિત્ર ફરજ લોકો પોતાનું હિત સારી રીતે સમજી શકે એવા જ્ઞાનનો પ્રસાર કરવાની છે તથા સહકારી તાના નિયમનો બહોળો પ્રચાર કરવાની છે લાંબા તારના રૂની ખાસ રાખનાર મીલવાળાઓ પોતાની થેલીનાં મ્હોડાં ખુલ્લાં મુકશે તો લોકો પોતાની મેળે માંગણી પ્રમાણે દામ-સીએ માલ આપશે હિંદુસ્થાન કે પરદેશના મીલવાળાઓ જેઓ બારીક સુતર વાપરે છે તેઓ ઉત્તમ બી પુરૂં પાડવાની તજવીજ કરે અને જેઓને તે બી આપ્યુ હોય તેનો પાક, વાવનારાઓને નુકશાન નહીં જતાં ઉનરો લાભ થાય એવી રીતે ભાવ આપી, ખરીદ કરવાની હામી આપે તો દામ સ્વભાવીક રીતે પોતાનુ કામ કરાવશે

ત્રિ. ઓ.

જલગામની આજુબાજુની ખેતી વિષે જાણવા જોગ ટુંક નોંધ.

(ઝીણાભાઇ ગુલાબભાઇ નાયક બી. એ જી)

જલગામની ખેતી વિષે લખીએ તે પહેલાં જલગામ ક્યાં આવ્યુ તે વિષે બે બોલ અસ્થાને ગણાશે નહિ

ખાનદેશના બે જીલ્લા પાડવામાં આવેલા છે, એક પશ્ચિમ ખાનદેશ અને બીજો પૂર્વ ખાનદેશના નામે ઓળખાય છે. પહેલાનું મુખ્ય સ્થળ ધુળીઆ છે અને તેનો ઘણો ખરો ભાગ પહાડી છે જ્યારે બીજાનું મુખ્ય સ્થળ જલગામ છે અને તે ઘણો ભાગે સપાટ અને રસાળ છે આ બેઉ મુખ્ય સ્થળે સરકારે ખેતીવાડીના ફારમો કાઢેલાં છે.

આ બાજુના ખેડુત લોક—કણબી, કોળી, મુસલમાન અને કંઇક અંશે બ્રાહ્મણ છે.

તેઓ પૈકી કણબીનું પ્રમાણ સૌથી વધારે છે—જેમ સુરત જીલ્લામાં અનાવલા અને ખેડામાં પાટીદાર મુખ્ય ખેડુત તરીકે જાહેર છે, તેમ આ બાજુ કણબી છે. આ તરફનો ભાગ સુરત જીલ્લાના કાળી જમીનવાળા પ્રદેશ (દાખલા તરીકે ઓરપાડ, બલેશ્વરી વગેરે)ને ઘણો મળતો આવે છે. પરંતુ વરસાદનું પ્રમાણ ઓછું છે, (વર્ષની સરેરાશ ૨૮ ઇંચ ગણાય છે.) એતી પણ ઘણે અંશે મળતી છે તેથી જમીન, પાક ખેડ વગેરે વિષે જ્યાં સામાન્યતા રહેલી છે, તેનું વર્ણન ઘણું ટુંકું કરવામાં આવ્યું છે.

જમીન —જમીન કાળી છે, (ભારી અને મધ્યમ), અને કેટલીક જગ્યાએ બેરડ છે. ભારી કાળી જમીન ૯–૧૦ ફુટ ઉંડી છે અને નીચે ગોરમટી માલમ પડે છે, જ્યારે મધ્યમ કાળી જમીન ૪–૫ ફુટ ઉંડી અને નીચે ગોરમટી અથવા મુરમ (છારૂં) હોય છે. બેરડ જમીન કાંકરા–પત્થરા વાળી છે, ઘણી હલકી ગણાય છે, અને તેમાં બાજરી અને તલનું વાવેતર કરવામાં આવે છે.

પાક— ચોમાસુ પાક—કપાસ અને જુવાર છે.
રવીતુલ–(શીઆળુ)—ઘઉં, ચણા અને ધાણા છે.

જલગામની ઉત્તર–પશ્ચિમે જ્યાં ભારી કાળી જમીન આવેલી છે ત્યાં ઉપરના તુલો થાય છે, જ્યારે દક્ષિણ—પૂર્વમાં જ્યાં મધ્યમ કાળી જમીન છે, ત્યાં બાગાયત તુલો, જેવા કે—મરચી, કાંદા, વેંગણ, શેરડી વગેરે થાય છે. જલગામનો કસબો કેળ અને કેના વાવેતર માટે પણ પ્રખ્યાત છે, પરંતુ આ બાગતોનો એક જુદો નિબંધ થઈ શકે એમ હોવાથી તેનો આ નિબંધ સાથે સંબંધ રાખ્યો નથી.

ખેડ—ઓજાર—હળ, કરબ, કરળી, ફડકા વગેરે—

(૧) હળ—, બે પ્રકારના છે. એક વજનમાં હલકું અને બીજું ભારી. પહેલાને, માટે એક જોડ બળદ જોઈએ છે, જ્યારે બીજા માટે બે જોડ. આ ભારી હળ ક્વચિત વપરાય છે. મોટે ભાગે એક જોડવાળું હળ ખેડુત લોકો વાપરે છે. કપાસ જુવાર માટે જમીન ચાસવામાં આવતી નથી. પરંતુ ફક્ત રવીતુલ—ઘઉં, ચણા વગેરે માટે આ હળનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. શીઆળામાં ૨૦ ગુંઠા સુધી અને ચોમાસામાં ૩૫ ગુંઠા આ હળથી ખેડાય છે—અને તે લગભગ ૬–૭ ઇંચ ઉંડું જાય છે. આનું ચવડું ગુ[illegible] હળના ચવડા કરતાં પહોળું અને જાડું છે

(૨) કરબ—બે જાતના છે એક હલકો અને બીજો ભારી—

ભારી કરબની પાસ ૨ ફુટ લાંબી છે. આ કરબથી જુવાર કપાસની ખેડ તૈયાર થાય છે. ચોમાસામાં રવીતુલની ખેડ માટે પણ આ કરબ વપરાય છે. આ તરફ કપાસની કરાંઠી ખોદવામાં આવતી નથી, પરંતુ આ કરબ ફેરવીને કાઢવામાં આવે છે. ચરકીનું ખાતર (મેલુ) નાંખવા માટે જમીનમાં નીક પાડવાને પણ આ કરબનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

હલકો કરબ—આ કરબની પાસ ૪ ફુટ લાંબી છે આનો ઉપયોગ જુવાર–કપાસ ઓરાયા પછી ઘી દાબવાને માટે થાય છે—અને કોઈ વેળા ઉનાળામાં જમીન સરખી કરવાને, ઘેલી કરબણી આ કરબથી કાઢવામાં આવે છે.

(૩) કરપી–બે જાતની છે સુરત તરફની માફક એક અડધીઆ અને બીજી ચોણીઆ અને તેનો ઉપયોગ પણ ત્યાંની માફ જુવાર–કપાસના તુલને માટે થાય છે. ફરક એટલો છે કે આ કરપીના દાંતા લાકડાંના છે અને પાસ સીધી છે. તેથી કરપી મારતી વખતે જમીન એક સરખી કપાતી નથી અને કરપી બેઠી નહિ લાગતા કોઈ કોઈવખતે ઉછળી આવે છે, અને વખતે પાકને પણ નુકશાન કરે છે. સુરત તરફના કરપીની પાસ વાંક વાળી હોઈ જમીનમાં બેઠી લાગે છે અને જમીન એક સરખી કાપે છે. તેવી કરપીનો આ તરફ ઉપયોગ થવો જોઈએ

(૪) સમાર—બે જાતના છે એક હલકો અને બીજો ભારી

આનો ઉપયોગ આ તરફ થોડો થાય છે ભારી સમાર ચાસ્યા પછી કોઈ વખતે ઢેફાં ભાંગવાને વપરાય છે, જ્યારે હલકો (પાટીઉ) જમીન સરખી કરવાને માટે વપરાય છે.

(૫) ફડકો કપાસ જુવારનો ૧૮ ઈંચ ગાળાનો છે જુવાર માટે ફડકાની સાથેજ ઓરણી બાંધવામાં આવે છે પરતુ કપાસ માટે તેમ નથી ફડકા પાછળ બે વાંસની નળી બાંધવામાં આવે છે. આ નળી ઉપર લાકડાંનું નાનું ચાડું બેસાડવામાં આવેલું હોય છે અને તેમાં બી ઓરવામાં આવે છે આ કામ માટે બે નળી પાછળ બે બૈરાં જાઈએ છે. લોકનું એવુ માનવુ છે કેજો જુવારની માફક કપાસીઆ ઓરવામા આવે તો બી બરાબર પડતું નથી–કારણકે કપાસીઆનું બી મોટુ અને જોઈએ તેવુ સાફ નહિ હોવાથી ઓરણી ઘડીએ ઘડીએ બધ થઇ જાય છે. પણ આ કઈ સબળ કારણ નથી

રવી તુલનો ફડકો ઉપરના ફડકા કરતાં ભારી છે અને તેનો ગાળો ૧૩–૧૪ ઈંચ છે, આ ફડકો ઘઉ, ચણા, ધાણા વગેરે ઓરવાને વપરાય છે પશ્ચિમ ખાનદેશમાં ઘઉ તરફણથી ઓરાય છે

તુલનું વર્ણન—કપાસ–જુવાર ઓર્યા પછીની ખેડ સુરત તરફના જેવી છે. વરસાદ ઓછો હોઈ કપાસ–જુવારની જાત હલકી છે જુન મહિનામાં વરસાદ પડયા પછી આતુતો ઓરાઈ જાય છે કપાસ **ખાનદેશી** નામે ઓળખાય છે અને ડીસેમ્બરની આખરે ખતાસ થાય છે જુવાર બે જાતની છે–એક **આહરાપુરી**–અને બીજી **ઘાર્યા** આ બેઉ નવેમ્બરની આખરે દરાઈ જાય છે. જુવાર એકલી ઓરવામા આવતી નથી પરતુ અડદનો મિશ્રપાક સાથે લેવામાં આવે છે

રવીતુલને માટે સામાન્ય રીતે જમીન ચાસવામાં આવે છે

જો શીઆળામાં જમીન બહુ સખ્ત થઇ ગઇ હોય અગર વખત નહિ મળ્યો હોય તો ખેડુત વરસાદ પડયા પછી પણ ચાસે છે ચાસ્યા પછી કરબળીઆપ્યા કરે છે ઘઉ, ચણા વગેરેની ઓરણી ઓકટોબરના ૨–૩ જા અઠવાડીઆમાં પડે છે ઓર્યા પછી બી ઢાંકવામાં આવતું નથી. અને કાપણી પર્યંત કોઇપણ જાતની ખેડ અપાતી નથી ચણા ફેબ્રુવારીની શરૂઆતમાં અને ઘઉ ફેબ્રુવારીની આખરે કાપણી માટે તૈયાર થાય છે અહિંના ઘઉ **બંસી** નામે ઓળખાય છે

ધાણાનું વાવેતર ગુજરાતમાં થતું નથી અને તે વિષે જરા વિસ્તારથી વર્ણન કરવાની જરૂર છે

આ રવીતુલ છે. તેની ખેડ ઘઉં, ચણાની માફકજ છે-વરસાદ પડ્યા પછી જમીન ચાસી—કરવીને તૈયાર કરવામાં આવે છે. જો ખેડુતને વખત નહિ મળે તો જમીન ચાસવામાં આવતી નથી, પરંતુ ૪-૫ કરબણીજ કાઢવામાં આવે છે. અક્ટોબર મહિનામાં લગભગ બીજા અઠવાડીઆમાં ઘઉં, ચણાના ફડકાથીજ ધાણા ઓરવામાં આવે છે. એક એકરે ૨૫ રતલ બી જોઇએ છે. ઓર્યા પછી કાપણી પર્યંત કોઈ જાતની ખેડ કરવામાં આવતી નથી. જાનેવારીના ૨-૩ અઠવાડીઆમાં આ પાક તૈયાર થાય છે તૈયાર થાય પછી એટલે ઉખેડીને લેવામાં આવે છે. જો જમીન બહુ સખત થઇ ગઈ હોયતો દાતરડાંથી કાપી લેવામાં આવે છે આ કામ માટે ૨-૩ માણસ અથવા ૪-૫ બૈરાં જોઇએ છે. ખેતરમાં બે ત્રણ દીવસ સુકાયા પછી કેટલાક ખળીમાં લઇ જાય છે, જ્યારે ઘણા ખરાતો ખેતરમાંજ જમીન સાફ સુફ કરી ત્યાં ધાણાનો ઢગલો કરી બે પાખાવાળી (સરકા જેવી) લાકડીથી ઝુડે છે. ઝુડી રહ્યા પછી ઉપણે છે. એટલે સુકા ધાણા બજારમાં વેચવાને તૈયાર થાય છે ઝુડવાને અને વા દેવાને એકરે ૩-૪ માણસ જોઇએ છે. ઉત્પન્ન ૪૦૦-૬૦૦ રતલ સુધી એકરે થાય છે. ત્યારે ખર્ચ ૧૨-૧૩ રૂપીઆ સુધી આવે છે. ધાણાની કીમત એક મણના (૪૦ રતલના) રૂા. ૩ થી ૫ સુધી આવે છે સરેરાસ ઉત્પન્ન ૪૦૦ રતલ અને કીમત રૂા. ૪ ગણીએ તો એકરે રૂા. ૪૦ ની આવક થાય છે.

ધાણાનો જે કચ પાલો પડે છે, તેને જુવાર અને વાલના ગોતર સાથે મિશ્ર કરી ઢોરને ખવડાવવામાં આવે છે ડાખળી બાળી મુકવામાં આવે છે.

પાકની ફેરફારી—કપાસ, જુવાર અને રવી તુલ, (ઘઉં, ચણા, ધાણા વગેરે) આ ત્રણનો વરસો વરસ સામાન્ય રીતે ફેરફાર કરવામાં આવે છે એક ખેતરમાં એક વરસ કપાસ, તો બીજે જુવાર, ત્રીજે રવીતુલ અને ચોથે વરસે પાછો કપાસ.

ખાતર—આ તરફના લોકો, રવીતુલ (ઘઉં વગેરે) તેમ જુવારને ખાતર આપતા નથી. ફક્ત કપાસને છાણીઉં (એકરે ૧૫ ગાડાં સુધી) અથવા ચરકીનું (મેલું) ખાતર આપે છે, છાણીઉં ખાતર આ તરફ જોઇએ તેટલું મળતું નથી. એક ગાડીના રૂા. ૧॥ થી ૨ પડે છે. ખાસ જાણવા જોગ બાબત એ છે કે આ તરફના લોકો ચરકી (મેલું)ના ખાતરનો બહુ ઉપયોગ કરતા જણાય છે અને તે વિષે બે બોલ જણાવવાની જરૂર છે.

જલગામની મ્યુનીસીપાલીટી મેલાંના ગાડાં કોન્ટ્રાકટથી વેચે છે, જેની રીત નીચે પ્રમાણે છે.

મ્યુનીસીપાલીટીને દરરોજના સરેરાસ મેલાના ૧૨ ગાડાં થાય છે, એક મહિનાના કોન્ટ્રાકટ માટે હાલમાં રૂા. ૩૫૦) સુધી ઉપજે છે.

દશ પંદર દીવસને માટે પણ ખેડુતોને ગાડાં આપવામાં આવે છે, અને ત્યારે દરરોજના રૂા. ૧૨ થી ૧૩ સુધી લેવામાં આવે છે. જલગામથી બે ત્રણ માઇલ સુધી ખેતરમાં ગાડાં લેઇ જવાનું ને ત્યાં ભંગી પણ હાજર રાખવાનું મ્યુનીસીપાલીટીને માથે છે. એટલે ખેડુતને, આ ખાતર લઇ જવાનો, તેમ જમીનમાં નાખી માટીથી ઢાંકવાનો ખર્ચ લાગતો નથી.

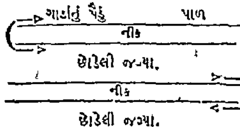
નાંખવાની રીત—જે ખેતરમાં કપાસ વાવવાનો હોય તેજ ખેતરમાં આ ખાતર ખેડુત સાધારણ રીતે નખાવે છે. જુવાર અગર રવીતુલની કાપણી થયા પછી એક બે વખત સારી કરબણી કાઢવામાં આવે છે. એટલે જમીનમાં ૩ ઇંચ સુધી હળ પડે છે.

ચરકીના ખાતર માટે જમીનમાં હળ પાડવાની ખાસ જરૂર છે કારણકે નાખ્યા પછી તેને માટીથી બરાબર ઢાંકી દેવુ જોઇએ, નહિ તો માખીનો ત્રાસ થઈ જનસુખાકારીને નુકશાન કરતા થઈ પડે.

આ પ્રમાણે હળ પાડયા પછી ખેડુત કરબના દાંતા વચ્ચેનો ગાળો દાંતાની આજુ-બાજુ-દોરડુ વીંટી પૂરી નાંખે છે. અને પછી તેનાથી ખેતરમાં લાંબી નીકો પાડે છે. ગાળો પૂરાઇ જવાથી માટી બાજુ ઉપર વધારે પાડે છે. અને કરબ ફરે એટલે આજુબાજુ પાળ અને વચ્ચે નીકની માફક થઇ રહે છે બે નીક વચ્ચે એક કરબના ગાળા જેટલી જગ્યા છોડી દેવામાં આવે છે. ખાતર નાંખવા અગાઉ આ પ્રમાણે ખેતર તૈયાર કરી રાખવામાં આવે છે. મેલાંનુ ગાડુ આ નીક ઉપર હાંકવામાં આવે છે, જેમ ગાડું ચાલતું જાય છે તેમ ગાડાં ઉપરનો માણસ મેલું નીકમાં પડવા દેતો જાય છે જેવુ આ ખાતર પડે કે તેને પાછળ બેઠેલો (?) હોય તે આજુ બાજુની પાળ ઉપરની માટીથી પાવડે પાવડે ઢાંકતો જાય છે. એકરે ૩૦–૩૫ ગાડાં આ ખાતર નાંખવામાં આવે છે. આ ખાતર નખાયા પછી ૧૫–૨૦ દીવસ સુકાવા દેવામાં આવે છે. પછી ખેડુત આડો કરબ ફેરવે છે, જેથી લોકોનુ એવું માનવુ છે કે બે નીક વચ્ચે છોડી દીધેલી જગ્યામાં પણ ખાતર લગભગ એક સરખુ આવી જાય છે જલગામ ફારમની રીત લોકો કરતા જરા જુદી છે અને તે નીચે પ્રમાણે છે.

લોકોની રીતથી ખાતર જેઇએ તેવું એક સરખુ પડતુ નથી કારણકે બે નીક વચ્ચે જગ્યા છોડી દેવામાં આવે છે, જ્યારે ફારમની રીતમા બે નીક વચ્ચે બીલકુલ જગ્યા છોડી દેવામાં આવતી નથી, અને મેલુ પણ લોકો કરતાં નીકમા ઘણું આછુ આછુ પાડવામાં આવે છે તેથી ખેતર લગભગ ઘણે ભાગે એક સરખુ ખતરાઇ જાય છે. લોકોની રીત પ્રમાણે ગાડાંનું પૈડુ ખતરાઇ ગએલી નીકમાં ચલવવું પડતુ નથી કારણકે બે નીક વચ્ચે જગ્યા છોડી દેવામાં આવેલી હોય છે, જ્યારે ફારમની રીત પ્રમાણે દરેક નીકમાં મેલુ પડી ઢંકાયા પછી એક પૈડુ અને એક બળદ ચલવવાં પડે છે, અને મેલુ નીકમાં એક જ બાજુની માટીથી ઢાંકવુ પડે છે. પરતુ આ પ્રમાણે કરવાને કોઇપણ રીતની અડચણ તેમ હરકત પડતી નથી કારણકે લોકો કરતા ફારમે ખાતર ઘણુ આછુ આછુ નંખાવવાની સંભાળ લીધેલી હોય છે.

(૧)
લોકની રીત.

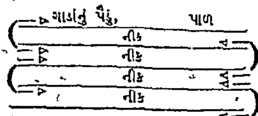


મેલાનું ગાડું.

—> = જતી વેળા

<— = આવતી વેળા.

(૨)
ફારમની રીત.



આ ખાતર નાંખવામાં ખાસ ધ્યાન રાખવું જોઇએ કે તે જેમ બને તેમ એક સરખુ જમીનમાં ખતરાવું જોઇએ—નહિતો તે જમીનમાં થતાં ઉભા ઘઉનો દેખાવ, કોઇ જગ્યાએ ઘઉ નાનું તો કોઇ જગ્યાએ મોટું એ પ્રમાણે થઇ જશે. બીજું નાંખવા અગાઉ જમીનમાં જેમ બને તેમ સારો હળ પડેલો હોવો જોઇએ નહિતો, મેલુ બરાબર ઢંકાશે નહિ અને તેથી માખીનું જોર વધી જશે—

ખેડુત વિષે બે બોલ—આ તરફના ખેડુત લોકો ઘણા ઉત્સાહી અને ખેતીવાડી તેમ પરસ્પર સહકારી ખાતાંનો સારો લાભ લેતા જણાય છે જુના રીત રીવાજોને ચીવટપણે વળગી રહેવામાં બહુ લાભ નથી એમ સમજવા લાગ્યા છે. ખેતીવાડીમાં પણ નવી નવી બાબતો અજમાવી જોવાની આકાંક્ષા તેમનામાં રહેલી જોવામાં આવે છે. લોઢાનું હળ એવું કે રાસી-ટીર, લોઢાનો કોસ, ફારમનું બી વીગેરેનો લાભ સમજ્યા છે એટલુંજ નહિ પરંતુ ખેડુતો તેનો ઉપયોગ પણ દીવસે દીવસે વધુ પ્રમાણમાં કરવા લાગ્યા છે.

બગીચા બનાવવા તથા કલમો ચાર કરવાની રીત.

લખનાર—વઝીફદાર સૈયદ કમરૂદીન નશીરૂદીન વાડીવાલા,-ભરૂચ.

ગયા જુલાઇ માસના ત્રીમાસીકનું સાધન

મી. સ્વીફટે ઇંગ્રેજીમાં નીચે મુજબ કહ્યુ છે.

"And he gave it for his openion that Whoever would make two ears of corn or two blades of grass, to graw upon spot of groung where only one grew before, would deserve better of mankind, and do more essential Service to his Country than the whole race of Politicians put together."—

Swift.

તરજુમો.

અને તેણે પોતાનો એવો અભીપરાય આપ્યો કે જે કોઇ મેહનત અને મહેનતથી ઘાસના બે તણખા અથવા અનાજના બે ડુંડા તે જમીનમાં પેદા કરી આપશે કે જેમાં પેહેલાં ફક્ત એકજ ઉગી શક્તું હતું તે આખી દુનિઆના બધા રાજપાટ ચલાવનાર મુસદ્દીઓ કરતાં પણ માણસ જાતના ખાસ ઉપકારને વધુ પાત્ર છે, અને તે પોતાના દેશની અગત્યની સેવા બજાવવામાં સઉથી ચઢીઆતો અંજામ આપનાર ગણાશે.

મી. સ્વીફટ.

ફલાઉ ઝાડોને ગુટી એટલે મુઠો બાંધી કલમ કરવાની રીત.

સેત્રા, મોસંબી, પપનસ, મીઠાં લીંબુ, ખાટાં લીંબુ, જમરૂખ, દાડમ, લીચી, ચીકુ વગેરેના ઝાડોને ગુટી (મુઠા) બાંધી કલમો લેઇ રોપવો ઝાડની ડાળી ભોંયમાં કે કુંડામાં દબાવી દાબ અથવા ચાંપ વાળી કલમ લેવાને બદલે તે ડાળીને ઝાડ ઉપરજ મુળ લાવી તેથી ઝાડ તૈયાર કરવા તેને ગુટી અથવા મુઠો કહે છે એ ગુટી કરવાની રીત નીચે મુજબ છે.

ગુટી માટે એક સારી તનદોરસ્ત પાકટ ડાળી પસંદ કરી તે ડાળીની ઉપર-સાંધા એટલે આંખ નીચે જ્યાં ગુટી બાંધવી હોય ત્યાં એ ડાળી ઉપરની છાલ આસરે અરધો ઇંચ પોળા-ઇમાં ચાલતી છરી વડે ફરતા બે કાપ તથા એક આડો કાપ આપી કહાડી નાખવી. બાદ ચીકણી પીળી માટી અથવા કાળી માટી (રાતી હોય તો વધારે સારી) માં પાણી નાખી પલાળીને તેને શાગી પેઠે મસળી રોટલી કરવા માટે જેમ આટો બાંધે છે તેની રીતે કરવી અને એ માટીનો પીંડો જે જગાએ એ ડાળીની છાલ કાડી હોય તેની ફરતી એ ઉપર બન્ને ઇંચ આવે તથા લંબાઇમાં ચાર ઇંચ જેટલો લપેટવો અને તેની ઉપર શણપાટનો અથવા પાતળા ટાટનો કટકો વીંટવો અને તેને પાતળી કાથી અથવા જાડી સુતળીથી બાંધવા એટલે ગુટી બંધાઇ રહી એ ગુટી હમેશ ભીની રહેવી જોઇએ માટે એ ગુટીની ઉપરના બીજી ડાળીમાં અથવા તેમ ન હોય તો બે બાજુ ઉભા એ ગુટીની બે બાજુએ ચોડી તેની ઉપર આડી લાકડી બાંધી તેમાં પાણીનો ઠોચકો બાંધી તેના તળીએથી ગુટીની ઉપર પાણી ટપકે તેવી રીતે બાંધવું ગુટી પર બાંધેલો ઠોચકો બે ત્રણ ઇંચ જેટલો ઉંચો રાખવો એ ઠોચકામાં દરરોજ પાણી ભરેલું રાખવું જોઇએ તથા તેનું પાણી એકદમ નીકળી ન જાય તને સારૂ તેમાં થોડીક માટી નાખવી જોઇએ એ ઠોચકાનું પાણી બરાબર ગુટીની ઉપર પડે છે કે નહીં તેના તપાસ રાખવી કારણકે ઠોચકું ખસી જવાથી ગુટીને બદલે પાણી બહાર પડે છે તેમ ન થાય તે માટે ઠોચકાના નાકામાંથી સુતળીને એક છેડે તે નીકળી ન જાય તે માટે ગાંઠ મારી તેનો બીજો છેડો ગુટી સાથે લપેટવો કે જેથી તેની મારફતે હમેશ પાણી ગુટીપર પડે. એ ગુટી હમેશ ભીનાયલી રાખવાની જરૂર છે. ચીકુ તથા બીજી જાતનાં ઝાડો જેઓ જલદી મુળીઆ મુકતા નથી તેને માટે તો વરસાદમાં પણ એ ઠોચકા નાખી મુકવા જોઇએ કારણ ૮–૧૦ દીવસ જો વરસાદ આવતો નથી તો ગુટી સુકાવા માંડે છે અને તેમાં મુળીઆ આવ્યાં હોય તે સુકાઇ જાય છે અથવા તો મુળીઆં ન આવ્યાં હોય તો માટી કઠણ થઇ જાય છે અને ત્યાર પછી તે પાણી નાખવાથી પણ બરાબર ભીનાતી નથી અને તેથી તેમાં મુળ આવતાં નથી. પાણીના હમેશના મારાથી શણપાટના કટકા જે ગુટીપર બાંધેલા હોય છે તે કોહી જાય છે માટે નવા શણપાટના કટકા લેવા તથા તે પણ કોહી જાય તો તે પર ફરીથી બીજા બાંધવા. ચીકુની ગુટી જે કેટલીક વખતે તેનાપર હમેશ પાણી મુકયા છતાં ઘણીક વખતે બે વરસે મુળ મુકે છે તેની ઉપર બાંધેલા ટાટના કટકા ઘણું કરી ૫–૬ મહીનામાં કોહી જાય છે અને તેથી તેને બે ત્રણ વખત ફરી ફરીને બાંધવા પડે છે એવી રીતે કોહી ગએલા કટકાપર ફરી બીજા ટુકડા બાંધવામાં આવતા નથી તો પાણીના મારાથી શણપાટ કોહી જઇ તદન ખરી પડે છે અને તેથી માટી બીન આધારે રહેવાથી તે પણ ખરવા માંડે છે માટે એક વખત બાંધેલા શણપાટનો કટકો કોહી જવાની નીશાની માલમ પડે કે તે પર સંભાળથી ટાટનો બીજો કટકો પાણીમાં બરાબર ભીંજવીને લપેટી તેને શણના બારીક દોરીથી બાંધવો ઝાડની જાત પ્રમાણે એ ડાળી મોડે વેહેલે જે જગ્યાએથી છાલ કાઢી હશે ત્યાંથી મુળ મુકશે અને જ્યારે બે ત્રણ મુળ પીંડાની બહાર નજરે આવે ત્યારે તેને પીંડાની નીચેના ભાગને છરીથી ડાળીની જાડાઇના ચોથે ભાગે જેટલો ખાંચ મારવી (કાપ કરવો) તથા જેમ જેમ મુળ વધતાં જાય તેમ દર મા-

સુ ૨૧ રોજનું ત્રને પેહેલી આપથી એક યા દોઢ મહીને તે ગુટીને

કલમનો સંબંધ ઝાડથી તદન જુદો કરવો અને તેને એક કુંડામાં શારીક લાલ યા પીળી માટી ભરી તેમાં રોપવો તથા તેને છાયામાં મુકવો અને દરરોજ તેમાં પાણી નાખવું અને તેને થોડા દીવસ પછી થોડા તડકામાં મુકવો અને ત્યારબાદ એક બે મહીના પછી તેને જે જગ્યાએ અમુક રોપવો હોય ત્યાં કુંડું ફોડીને રોપવો. દાબ (ચાંપની કલમ)ની કલમથી ગુટીની કલમ જલદી તૈયાર થાય છે.

દાબ (ચાપ) અને ગુટીની કલમો ઘણું કરીને ચોમાસામાં વાવવામાં આવે છે કે જેથી તેને હમેશ પાણી મુકવાની કડાકુટ પડતી નથી. દાડમ, સફેદજાબુ, લીંબુ, લીચી વગેરે ફળ ઝાડોની ગુટીની કલમ બાંધવા પછી ત્રણ ચાર મહીનામાં ઉતરે છે પણ બીજી જાતના ઝાડની ડાળીની કલમ જલદી ઉતરતી નથી અને તેને થોડા મુળ ફુટયા પછી જો વરસાદ બંધ રહેતો તેને દરરોજ પાણી આપવાની અગત્ય રહે છે નહીતો મુળ આવેલા પણ ઝારીજાય છે.

કલમ બાંધવાની રીત.

એક જાતના ઝાડના રોપા ઉપર તેજ જાતના બીજા ઝાડની ડાળી ચડાવવી તેનો વીસ્તાર કરવો તેને કલમ બાંધી નવુ ઝાડ કરવુ એમ કેહવાય છે એ પ્રમાણે કલમ બાંધવાની ક્રીયા માટે ઇંગ્રેજીમાં સાચો શબ્દ "ઇન આર્ક ગ" (Inarching) છે પણ હાલમાં તેને ગ્રાફ્‌ટિંગ (Grafting) પણ કહે છે.

એ કલમ ચડાવવા માટે એક વરસ અથવા બે વરસનો આંબાનો રોપો ટોપલા અથવા કુંડામાં રોપી તૈયાર કરવો પછી એ કુંડામાંનો રોપો જે ઝાડની કલમ એની ઉપર બાંધવી હશે તે ઝાડ પાસે લઇ જઇ તેની એક સારી ડાળીની એક બાજુની છાલ લંબાઇમાં ત્રણ ઇંચ જેટલી તેની અંદરના સેજસાજ લાકડાના ભાગ સાથે છોલવી અને ડાળીનો ને એ રોપાનો છોલેલો ભાગ એક ઉપર એક બેસતો થાય તેમ કરી તે ઉપર કેળનાં ફટીઆનો બંધ લપેટી તેની ઉપર સુતળીનો બંધ મજબુત બાંધવો એટલે એ ડાળી અને રોપો એ બાંધેલી જગ્યાએ થોડા મહીનામાં એકઠાં થઇ જશે. રોપો તથા કલમની ડાળી જાડાઇમાં સરખી હોવી જોઇએ કારણ કે રોપો યા કલમની ડાળીની જાડાઇમાં ઘણો ફેર હશે તો તેઓનો છોલેલો ભાગ એક પર બરાબર બેસશે નહી. રોપો તથા કલમ છોલતી વખતે તે ઘણી તેજદાર છરીથી છોલવી કે જેથી ચામડી સાફ નીકળે ને ખડબચડી રહે નહીં કે જેથી કલમ જલદીથી મળી જાય. રોપા તથા ડાળીની ચામડી એક સરખી છોલવી. એક બાજુથી વધારે ને બીજી બાજુથી ઓછી છોલવાથી એક ગમથી કલમ જોડાય છે અને બીજી ગમથી પોકળ રહે છે, તેમાં કીડા વગેરે જઇ તેનો રસ ચુંસીલે છે અને તેમાં કીડ વગેરે થવાનો સંભવ રહે છે અને તેથી તે કલમ મરી જાય છે માટે કલમ તથા ડાળીની બેઉ બાજુ બરાબર મળે તેવી રીતે પેહેલા તેઓને છોલવા અગાઉ સાથે મેળવી જે ઠેકાણે બરાબર મળે તેવી રીતે તે ઠેકાણે છરીથી નીશાની કરી પછી તેની ચામડી છોલવી. કલમની બાંધણી લંબાઇમાં ત્રણ ઇંચથી ઓછી રાખવામાં કલમ ચોટવાનો સંભવ થોડા રહે છે, તેથી બાંધણી ત્રણથી ચાર ઇંચ જેટલી હોવી જોઇએ. કલમ બાંધવા પછી તેને ત્રણ મહીના રહી કલમની બાંધણીની નીચે તેની જાડાઇનો ½ ભાગ જેટલી ખાંપ કલમની ડાળીમાં મારવી અને ત્યાર

પછી જેમ કલમ રોપા સાથે મળતી જાય અને બેની વચે માસ ભરાતુ જાય તેમ તેઓ એકજીવ થવા માટે ૧૫ થી ૨૦ દીવસે આપ વધારે ઉંડી કરતાં જઇ બે ત્રણ મહીને કલમ ઝાડથી તદન છુટી કરવી તથા તેને છાંયામાં મુકી દરરોજ તેમા પાણી નાખવુ. કલમો ઘણું કરીને ચોમાસામાં બાંધવામાં આવે છે જ્યારે તેના રોપને પાણી આપવાની જરૂર રહેતી નથી. સુકા દિવસમા કલમ બાંધવામા આવે તો તેને બાંધવા પછી તેના રોપાના કુડાને થોડા દીવસ દરરોજ બે વખત પાણી આપવુ ત્યાર પછી તેને દરરોજ એક વાર આપવુ. કલમ ઉપરની નવી ફુટ થયા પછી રોપાનું માથુ કાપવુ અને ત્યાર પછી એક મહીને બાકીનો થોડો ભાગ કાપવો અને ત્યારબાદ એક બે મહીના પછી રોપાનો બાંધણી ઉપરનો બાકીનો સઘળો ભાગ કાપી નાખવો ત્યાર પછી એ કલમ તેને માફક હવા જોઇ તેની જાગુકની જગ્યામાં રોપવી-વણી વખતે નવી ઉતરેલી કલમ પણ થોડા દીવસ પછી મરી જાય છે તેથી બનતા લગી જુની કલમો જાગુકની જગ્યામાં રોપવી. અથવા તો કલમો મોટા કુડામા માટી ભરી તેમા ઉછેરવી અને તેમાં એક વરસ રેહવાદઇ પછી તેને જાગુકની જગાએ રોપવી. જેથી તે સારી જોર પકડશે કલમ તરીકે જે ડાળી વાપરી હશે તે જે ઝાડની હશે તેના જેવાજ ફળો આ કલમ પર આવશે. ઉચી જાતના આમાનો વધારો એજ પ્રમાણે કરવામા આવે છે એને માટે કોઇપણ જાતના આંબાને એક યા બે વરસના રોપા સાથે કલમ બાંધવી.

(અપૂર્ણ)

પંચમહાલ જીલ્લાની બાગાયત ખેતી.

(લે—કે ડી. નાયક સુપ્રીટેન્ડેન્ટ દાહોદ ફાર્મ)

જમીન

પંચમહાલ જીલ્લો પોતાની પચરંગી ભુમી અને પ્રજાને માટે જાણીતો છે આ જીલ્લામાં જે જાત જાતની જમીન જોવામા આવે છે તે વિષે હજુ ઘણું જાણવાનું બાકી છે. શાસ્ત્રીય શોધ ખોળ માટે વિશાળ ક્ષેત્ર મળી શકે એમ છે સાધારણ રીતે એવુ બને છે કે અમુક જાતની જમીન કોઇ પ્રદેશમા અતિ વિસ્તારમા પથરાયેલી હોય છે. આવા ભાગોમા ઘણા થોડા તુવેરજ ફાયદાકારક રીતે ઉગાડી શકાય છે અને બીજા તુનોની તો ફક્ત નવાઇજ રહે છે. પરંતુ આપણા આ જીલ્લામા સારા નસીબે તેમ નથી અહિ મધ્યમ કાળી, અતિ કાળી, રેતાળ (ભાઠુ) ગોરાડુ અને ડુંગરાળી જાતની તરેહ તરેહવારની જમીન જોવામાં આવે છે આ ભિન્ન ભિન્ન પ્રકારની જમીન ઉપર શાસ્ત્રીય રીતે ઘણુ થોડુ અજવાળુ પડેલું છે પરંતુ અનુભવથી આપણે એટલુ તો જાણીએ છીએ કે આ જુદી જુદી જાતની જમીનોમા કેવા કેવા ઝાડો નફાકારક રીતે ઉગાડી શકાય છે. કાળી જમીન ખાસ કરીને કપાસ માટે, ડુંગરાળી જમીન મકઈ, ચણા, સરસવ, નાગલી માટે અને ભાઠાં તથા ગોરાટમાં તો દરેકાઇ પાક ઘણી સારી રીતે ઉગાડી શકાય એમ છે.

ખેડુત-લોકો.

જેમ જમીન તરેહવાર છે તેમ પ્રજા પણ અહી પચરંગી છે ઉપલા વર્ગમાં કણબી, રજપુત, કાછીઆ વિગેરે અને કાળી પરજમાં ભીલ, કોળી, ધાણકા, નાયકડા, વાગરે વગેરે છે. અહીનો વેપાર વાણીઆ તથા વોહરા લોકોના

હાથમાં છે પરંતુ ખેતી મોટે ભાગે કાળી પરજના હાથમાં છે. ઉજળી પરજ વર્ગના ખેડુતો ફક્ત ૧૪ ટકા છે, જ્યારે બાકીના ૮૬ કાળી પરજ વર્ગના છે.

તુલો. આ જીલ્લામાં મુખ્યત્વે કરીને ડાંગર, ઘઉં, બાજરી, મકાઈ ચણા, તલના પાકો લેવામા આવે છે મગફળી અને કપાસનુ વાવેતર હાથમાં વધે છે. પરંતુ પાકનુ વાવેતર બીજા જીલ્લાઓના પ્રમાણમાં જુજ જેવું છે.

સાધનો. આ જીલ્લાની ખેતી મુખ્યત્વે કરીને નીચલા વર્ગોમાં રહેલી હોવાથી જમીનની કેળવણી માટે વપરાતા હથીઆરો ઘણી કનિષ્ટ હાલતમાં છે. એ લોકોને જરૂરીયાત ઓછી છે, કેળવણી નહિ જેવી છે તેથી ખેતીનો પ્રકાર પણ હલકા પ્રકારનો છે. ડણી ઘાંચી વિગેરે પામે સાધનો સારા છે અને ખેતીના સુધારા માટે ઉત્સુક છે. આ જીલ્લામા પાણીના સાધનો કેટલીક જગ્યાએ કુદરતી રીતે સારા નથી. હવા પાણી પણ કેટલીક જગાએ ખેતીના સુધારામા અટકાવ નાખે છે જેમ વખત જાય છે તેમ નામદાર સરકાર ખેતી માટે પાણીના સાધનો વધાર્યા જાય છે નદી નાળાં આ પ્રદેશમા ઘણાં છે પરંતુ તે ચોમાસા પુરતાંજ છે. સુકી મોસમમા એમા પાણી રહેતુ નથી મોટા તળાવો અને કુવાઓનુ સાધન છેક ખાસ નથી

બાગાયતી ખેતી. આટલી પ્રસ્તાવના સાંપ્રત વિષયની ચર્ચા માટે જરૂરી લાગવાથી કરી છે કારણ કે દેશની સ્થિતી, સાધન, સમજ્યા સીવાય કોઈપણ મત ઉચ્ચારવો વ્હાજબ ગણાતું નથી. અગાઉ જણાવ્યા મુજબ આ જીલ્લામાં બાગાયતી તુલો ઉગાડી શકાય એવી વિસ્તારમય જમીનો છે. મહીકાંઠાની ભાઠાંવાળી જમીન, કાલોલ તથા ગોધરા તાલુકાની ગોરાટ અને પુર્વમાં આવેલા દાહોદ, ઝાલોદની ગોરી તથા લાલ જમીન તો ખાસ ફળદ્રુપ અને કોઈપણ રીતે ઉતરે એવી નથી. પાણી, ખાતર, અને ધંધાની માહીતી હોય તો આ જમીનમા તરેહવાર પાકો ઉગાડી આર્થીક સ્થિતિ સુધારવાનો ઉત્તમ માર્ગ મળી આવે એમ છે.

પાણી. પાણીને માટે કુવા, તળાવોથી આવતી નહેરોનુ સાધન ઠીક છે. એ બાબતમા હજુ પ્રગતી થવાની જરૂર છે. આ તાલુકાઓમા ઢોરની ઉછેર સારી જોવામા આવે છે. ભીલ લોકોની મુખ્ય માલ મીલકત તેમનાં ઢોરોમા સમાયલી છે. લગભગ બધા ખેડુતોને ત્યાં ૫) કે ૬) ઢોર રહે છે અને ઘણાંને ત્યા તો ૫૦) કે તેથી પણ વધારે જોવામા આવે છે. આ ઢોરોનું છાણ મુતર હાલ તો તદન વ્યર્થ જેવું છે કારણ કે તેનો સંગ્રહ કરી માવજત કરવામા આવતી નથી આ દિશામા સુધારા થવાની જરૂર છે. ખેતીવાડી ખાતા તરફથી છાણીઉં ખાતર કેવી રીતે

ખાતર. તૈયાર કરવુ તે સંબંધી છુટથી હસ્ત પત્રિકાઓ વહેચવામાં આવે છે તેનો જો બરાબર સમજી ઉપયોગ કરવામા આવશે તો ખાતરની ખોટ મોટે ભાગે પુરાશે એમ હું માનું છુ બીજું ખાતર આ જીલ્લાને ઉપયોગમાં આવી શકે તે દીવેલાનો ખોળ છે. ખોળનો ભાવ ઘણો સસ્તો રહે છે અને પુષ્કળ જથામાં મળી શકે એમ છે. લીલો સણ ડાવડાંવી તેનું ખાતર બનાવી જમીનની ફળદ્રુપતા વધારવાનું પણ એક ઉત્તમ સાધન છે.

બાગાયતી તુલોને ખેડાણ માટે લાયક જમીન, પાણી, ખાતર વિગેરેનો આ બાબસ્ત જોઇએ અને તે કેવી સ્થીતીમા છે તે આપણે ટુંકમાં જોયું હવે,

ધંધાની માહીતી. બીજી ઉપયોગી બાબત ધંધાની માહીતી છે. કોઈપણ ધંધો તેની પુરતી માહીતી સિવાય ફતેહમંદ ચાલી શકતો નથી. જેમ વેપાર અને હુન્નર ઉદ્યોગમાં ધંધાની માહીતી સિવાય પગ ભરાતો નથી તેમજ ખેતીવાડીનું પણ સમજવું. ખેતીવાડીના ગુઢ તત્વો સહેલથી સમજી શકાતાં નથી કારણ કે એમા કુદરતના પ્રપંચો ઘણા આડે આવે છે લાખો વર્ષો થયા ખેતવાડી ઉપર લોકોનું જીવન ચાલે છે છતાં આજે કોઈપણ બાબત અચળ પાયા ઉપર આવી છે એમ હું માની શકતો નથી. તેનાં કારણો ઉપર જણાવ્યા મુજબ કુદરતની પ્રતિકુળ અસ્થિરતામાં સમાયલાં છે. અમુક વર્ષ અમુક પાકને માટે સારૂં પડ્યું અને અમુક નરસું પડ્યુ એવી સાધારણ વાયકા મશહુર છે. એ આપણી ધંધાની માહીતી એટલે આપણો ગત અનુભવ એમ સમજવાનું છે.

અનુભવ પ્રમાણે આપણે કેવા પાકો ઉત્તમ રીતે કેવી જમીનમાં કેટલાં સાધનોથી ઉગાડી શકીએ એ વિગેરેની માહીતી હોવી તે અતિ ઉપયોગી છે આપણા ખેડુતોને માહીતી મળવાના સાધનોમાં એક તો સ્થાનિક પાછલા કાળનો અનુભવ અને બીજુ સરકારી ખેતીવાડી ખાતાના કામકાજનો હેવાલ એ છે. આ બન્ને સરખાં ઉપયોગી છે કારણ કે સ્થાનીક અનુભવ એ જગાની સ્થિતિ વિગેરેને અનુસરી છે જ્યારે ખેતીવાડી ખાતાનો અનુભવ સામાન્ય ભાવને લક્ષીને હોય છે. પરંતુ સ્થાનિક પ્રજાકીય અનુભવ એકસરખો નથી. જ્યારે સરકારી ખાતાનો અનુભવ વધારે સ્પષ્ટ અને આર્થીક સ્થિતિના પાયાપર નિર્માણ થાય છે. અલબત ઠેકાણે ઠેકાણે જુદી જુદી સ્થિતિમાં આવા આવા અખતરાઓ થાય એ ઇચ્છવા યોગ્ય છે પરંતુ તે કાળમાં સંભવિત દીસતુ નથી. માટે પ્રજાએજ એ બાબત ઉપર સ્વાનુભવ મેળવવો જોઈએ કે જેથી તેઓની માન્યતા દૃઢ થાય.

આટલી સામાન્ય સુચના જરૂરી ધારી અત્ર અહીં આપી છે હવે આપણે બાગાયતી કયા કયાં તુલો અહીં કરી શકીએ એમ છે તે તપાસીએ. અહીં આપણે બે બાબતો ધ્યાનમા લેવાની છે. એક તો પીનથી થતાં તુલો જેવાં કે કાંદા, લસણ, વગીઆળી, વેગણ, મરચી, આદુ, હળદર, શેરડી વગેરે અને ફળ ઝાડો જેવા કે જામફળ, કેળ, લીંબુ, સંતરા, દાડમ, પપૈયા, બોર, આંબા વિગેરે આ તુલો તથા ફળ ઝાડ માટે આપણે ત્યાં લાયક જમીન છે એમા તો વાંધો નથી પરંતુ એટલું સ્વીકારવુ પડશે કે બધી જગાએ પાણીની અનુકુળતા નથી પરંતુ જ્યાં પાણી છે ત્યાં ત્રીજી વસ્તુ ખાસ ધ્યાનમાં રાખવાની છે. જ્યાં બાગાયતની તુલો કરવાનું ઉપયોગી જણાય ત્યાં તેના વહેવાર માટે સારૂં બજાર મળશે કે કેમ અગર નજીકમાં રેલવે સ્ટેશનથી માલ કોઈ પાસેના શહેરોમાં જઈ શકશે કે કેમ. અલબત આ સવાલ જરૂરીનો છે પરંતુ હાલના સમયમાં શાક ભાજી, ફળ ફળાદિનો ઠેકાણે ઠેકાણે ઉપયોગ થાય છે અને માલના વેચાણ માટે બજાર મેળવવુ કાંઈ મુશ્કેલ કામ હોવું ન જોઈએ, વળી વેપારનો એવો નિયમ છે કે જ્યાં માલ પેદા થતો હશે ત્યા વેપારીઓ માલ સસ્તો મેળવવા હર પ્રકારે પહોંચી વળશે અને શરૂઆતમાં

બજાર. આવા વેપારીઓને માલ વેચવો એ ઘણું અગત્ય તો નહિજ નીવડે.

વળી બાગાયતી તુલોના ખેડાણ માટે મુડીની વધારે જરૂર છે. મુડી વધારે રોકવી પડે પણ નફો પણ પ્રમાણમાં વધારે મળે છે. પૈસા પેદા કરવાનો આ એક રસ્તો છે. કારણ બાગાયતી તુલોની પેદાશના વેચાણથી સારી રકમ ખેડુતના

મુડી. હાથમાં એકી વખતે આવી જાય છે અને સુંદર લીલાં તુલો તથા ફળ ઝાડો જોઈ ખેડુત ખુશ મીજાજમાં રહે છે.

બાગાયતી તુલની મશાગતમાં સાધારણ હોશીઆરી કરતાં વધુ ચાતુર્યતાની જરૂર છે કારણ કે સમય સુચકતા અને ઉદ્યોગી ન રહેવાય તો અમુલ્ય પાકનો નાશ થઈ જતાં વાર લાગતી નથી ઉપરની હકીકત ધ્યાનમાં લઈ જ્યાં બાગાયતી તુલો ઉગાડવાની સવળ હોય ત્યાં હવે એ દિશામાં પગલાં લેતાં વિલંબ ન થવો જોઇએ મારૂં એવું માનવું છે કે આ જીલ્લાની કેટલીક જમીન એવી છે કે આ પ્રાતમાં થતા સામાન્ય બધાં પીતના તુલો થઈ શકશે. આમાંના કેટલાંક દાહોદ સરકારી ફાર્મ ઉપર ઉગાડવામાં આવે છે, અને તેનાં પરિણામ ઘણા સંતોષકારક છે અને તે આ સાથે આપ્યાં છે. આ પૈકી કાંદા, લસણ, વેગીઆળી, આદુ, હળદર, મરચીની પેદાશ સારી અને વેચાણ પણ સારૂં થાય છે. વેગણનો પાક ચોક્કસ સદ્ધી સલામત મને જણાયો નથી. બટાટાનું પણ તેમજ સમજવું બટાટા રેતાળ જમીનમાં વધારે સારા થઈ શકશે એમ માનવાનું મને અગત કારણ છે, જો કાછીઆ, કુંજડા અગર એવા કોઈ શાક ભાજી ઉધડ રાખનારા મળી આવે તો તૈયાર ખેતર ઉચક વેચી દેવું વધુ ફાયદાકારક માલુમ પડ્યું છે આ રીવાજ દેખીતી રીતે નુકશાન કારક હોય એવું લાગે પણ વાસ્તવિક રીતે તેમ નથી કારણ કે શાકભાજી વેચનારાઓ એવા માલનો વેપાર ઠીક પાયા ઉપર કરે છે, જે ખેડુતને પરવડતું નથી તેમજ ફાવી આવે એમ નથી. આ હીસાબે કાછીઆ તૈયાર પાકની સારી કિંમત આપે છે અને તે સ્વીકારવામાં હું કાંઇ દોષ જોતો નથી.

ફળ ઝાડ. ફળ ઝાડોમાં જામફળ, પપૈયા, કેળ, કલમી આંબા તથા બોરને માટે આ પ્રદેશમાં ક્ષેત્ર સારૂં છે. એકનો આ ઝાડો અહીં સહેલાઇથી થઈ શકે છે અને વેચાણ કરવામાં હરકત પડતી નથી હીમ તથા સખત પવનનું જોર વિશેષ રહે છે અને ફળ ઝાડો ને હરકત કરતા છે. આ અડચણો કેટલેક દરજ્જે ખેતરની આસપાસ શેવરીની ઉંચી તટી કરી દેવાથી દુર થઇ શકે એમ છે. શેવરીની ઉંચી તટી કરી દેવાથી દુર થઈ શકે તેમ છે. શેવરીની તટી એક બે વર્ષમાં જોઇએ તેવી થઈ શકે એમ છે. આમ કરવાથી પવન ઓછો લાગશે તેમજ હીમની સખ્તાઇ પણ ઓછી જણાશે. વળી હીમ પડવાનું જણાય તો અગાઉથી પાણી પાવાથી પણ કેટલેક દરજ્જે બચાવ થઇ શકશે. ફળ ઝાડની માવજત સમજવાની ખાસ જરૂર છે, તેનું ટુંક સમયને લીધે અત્રે વિવેચન થઇ શકે એમ નથી, પરંતુ મુંબાઇ ખેતીવાડી ખાતા તરફથી બહાર પડેલી કૃષીપત્રીકા જોવા ભલામણ કરવાની અગત્યતા વિચારૂં છું. આ હસ્ત પત્રિકાઓ તેટલે અભ્યાસ કરવાથી ફળ ઝાડની મશાગતમાં સારૂં અજવાળું પડશે ટુકા વખતમાં વધુ નહિ લખતાં નીચે પ્રમાણે સાર ગ્રહણ કરવા યોગ્ય છે.

૧. આ જીલ્લાની કેટલીક જમીન બાગાયતી તુલો માટે વિશેષ ઉપયોગી છે માટે પીયત તુલોના પાકનો વધારો કરવો એ વધારે લાભકારક છે.

૨. બાગાયતી તુલો તથા ફળ ઝાડો વિષેની ઉપયોગી માહીતી દાહોદ સરકારી ખેતીવાડી ખાતાના ખીજા અધીકારી મારફતે મેળવવી.

૩. આ તુલોની ખેતી શરૂ કર્યાં પહેલાં જોઇતાં સાધનો જેવાં કે યોગ્ય જમીન, પુરતું પાણી, સારી મુડી, પુરતી માહીતી અને પેદાશ વેચવાની કુનેહ, વિગેરે બાબતોનો પુરતો વિચાર કરવો.

૪. લીમડી, જસાવાડા, ગરબાડા, દાહેદ અને ઝાલોદની આસપાસ પાણી તથા જમીન વિગેરેની સવળ છે ત્યાં હાલમાં બાગાયતી તુલો કેટલેક દરજ્જે થાય છે પરંતુ તેનો વિસ્તાર વધારવા અને ખેતીવાડીની પદ્ધતિ સુધારવાની જરૂરી છે.

આવી રીતે ખેતીમાં વધારો થવાથી પંચમહાલની આર્થીક સ્થિતી કેટલેક દરજ્જે સુધરી શકે એમ છે.

દાહોદ ફાર્મ ઉપર કરવામાં આવેલાં બાગાયતી ફુલોનો ઉપજ, ખર્ચનો હીસાબ.

ફુલોનાં નામ.	પાકનું વરસ.	દર એકરની પાકની આવક પાઉંડમાં રતલ.	પાકની દર એકરની કીમત. રૂ. આ. પા.	પાકનો એક એકરનો ખર્ચ. રૂ. આ. પા.	પાકના દર એકરે થતો નફો અથવા તોટો. રૂ. આ. પા.	શેરો.
બટાટા.	૧૯૦૮—૯	૮૬૫૨	૨૧૬—૪—૭	૧૪૬—૧૩—૪	૬૯—૭—૩	ખોટનું કારણ બીનો ભાવ મણના રૂા. ૪)
	૧૯૧૬-૧૭	૯૯૦૦	૧૮૫—૧૦—૦	૧૯૬—૦—૩	—૧૦—૬—૩	જ્યારે ઉત્પન્ન ફક્ત મણના રૂ. ૦—૧૨—૦
આદુ વીગેરે.	૧૯૧૬-૧૭	આદુ ૭૦૪૦ હળધર ૨૩૬૮૫ રતાળુ ૨૮૮૦ અળવી ૧૦૮૮	૩૯૨—૩—૨	૨૭૦—૨—૮	૧૨૨—૦—૬	ઉભો પાક ઉધડ વેચવામાં આવ્યો હતો.
વેગણ	૧૯૧૫-૧૬	૭૩૮૨	૧૨૮—૦—૦	૯૨—૭—૯	૩૫—૮—૩	હીમ લાગ્યું હતું. ફેબ્રુવારીમાં.
	૧૯૧૬-૧૭	૧૨૮૦૦	૧૬૦—૦—૦	૬૬—૩—૪	૯૪—૦—૦	ઉભો પાક ઉધડ વેચ્યો હતો.
મરચાં.	૧૯૧૫-૧૬	૨૬૨૪	૧૨૮—૦—૦	૯૭—૩—૨	૩૦—૧૨—૧૦	
	૧૯૧૬-૧૭	૬૬૫૬	૧૬૩—૩—૦	૭૩—૦—૮	૯૦—૨—૫	એજન.
લસણ.	૧૯૧૫-૧૬	૩૭૮૨½	૨૪૦—૮—૬	૧૪૬—૨—૨	૯૪—૬—૫	
	૧૯૧૬-૧૭	૮૦૦૦	૧૨૩—૫—૪	૯૭—૦—૬	૧૨૬—૪—૧૦	એજન.
વરીઆળી. (પીતશી)	૧૯૧૫-૧૬	૧૬૦૬	૩૬૧—૯—૨	૭૮—૧—૧૦	૨૮૩—૭—૪	વરીઆળીનો ભાવ રૂા ૯ મણના આવ્યા હતા
	૧૯૧૬-૧૭	૧૩૮૯	૧૯૦—૪—૧૦	૭૫—૧—૪	૧૧૫—૩—૬	
કાંદા.	૧૯૧૫-૧૬	૧૫૨૧૮(શીરા	૧૨૮—૦—૦	૬૬—૧—૧	૬૧—૧૪—૧૧	ઉભો પાક વેચ્યો હતો.
	૧૯૧૬-૧૭	૧૨૫૬૦	૨૪૦—૦—૦	૫૮—૭—૪	૧૮૧—૮—૩	

જંબુસરમાં ગળીનું વાવેતર.

ભરૂચ જીલ્લાના જંબુસર તાલુકાનાં કેટલાક ગામોમાં કેટલાક ઉત્સાહી ખેડુતોએ સને ૧૯૧૭ના ચોમાસામાં ગળીનું વાવેતર કર્યું હતું, તે વીષે તાલુકા અમલદાર મારફત કેટલીક મેળવેલી હકીકત નીચે મુજબ છે:—

ગામ.	આસામી	વાવેતર	નિપજ	શેરો
		એ. ગું.	મ. ગે	
પીલુદરા.	ગલાબ કલ્યાણ	૧—૪	૦—૩૩	વેચાણથી.
,,	બાવા આબા	૨—૧૩	૧—૩૦	,,
,,	મુલજી દુલા	૦—૩૦	૦—૨૨	,,
,,	ભગવાન નાથા	૦—૩૦	૦—૨૨	,,
,,	ખેચર કાશાઇ	૦—૨૦	૦—૧૫	,,
,,	દેશાઇ બાપુ	૧—૦	૦—૩૦	,,
,,	રતન ખેચર	૦—૩૨	૦—૨૪	,,
,,	ભાઇજી નાથા	૨—૪	૧—૨૩	,,
,,	ગલાબ અદા	૧—૦	૦—૩૦	,,
ઉબેર	ઝવેર નાથા	૯—૧૫	૫—૦	,,
કારેલી	શીવશંકર જેશંકર	૭—૧૭	૪—૨૫	,,
ગજેરા	કેશવ ઈશ્વર	૦—૩૨	૦—૫	,,
,,	શંકર પરશોતમ	૦—૩૨	૦—૫	,,
,,	હાથી પરશોતમ	૦—૨૫	૦—૧૦	,,
	કુલ.	૨૯—૧૪	૧૭—૩૪	

ટીપ—પીલુદરામાં ગળી અને કપાસનું મિશ્રણ વાવેતર છે આ તાલુકામાં છપ્પનીઆ દુકાળ પહેલાં લગભગ બે હજાર એકરમાં ગળીનું વાવેતર થતું હતું. ૧૯૧૬ ના અકટોબર તથા ૧૯૧૭ ના જાનેવારી અને એપ્રિલના આ ત્રિમાસિકના અંકોમાં ગળી વિષે લખાણો આવવાથી તથા કંઇક ચળવળ થવાથી ગયા ચોમાસામાં આ તાલુકામાં ગળીના વાવેતર તરફ વલણ થયું. આ વલણને લાગતા વળગતા તરફથી પોષણ અને પુષ્ટિની જરૂર છે. ખેતીવાડીને મુલકી ખાતા તરફથી આ બાજુ લક્ષ દોરાયલું છે. ઉત્તમ ગળીની કીંમત દર પૌંડે રૂ. ૫) જણાય છે. આ માલ મધ્યમ પ્રતિનો હોવાથી એની કીંમત દર પૌંડે રૂ. ત્રણ પોણાઇ છે. એ હિસાબે ૭૧૪ પૌંડ (૧૭ મણ ૩૪ શેર) ના રૂ. ૨૧૪૨ કીંમત પડવા જાય છે. એ મુજબ એકરે લગભગ રૂ ૭૪ પેદાશ થવા જેવું છે સામાન્ય વર્ષોમાં આ પેદાશ કાંઇ હલકી ગણાય નહી ગળીની જાત સુધારવા તથા વધુ વિસ્તારમાં વાવેતર થવા ખેડુત તથા અધિકારી વર્ગોનું લક્ષ જેટલું વધુ દોરાય તેટલું દુરસ્ત લેખાશે.

ત્રિ. એ.

બંગાલ ખેતીવાડી પરિષદ્.

(ઇંડીઅન રીવ્યુના જાનેવારી અંકપરથી)

ગયા ડીસેંબર માસની આખરે કલકત્તામા હિંદની રાષ્ટ્રીય પરિષદ મળી હતી તે વખતે બીજી ઘણી પરિષદો થઈ હતી તે પૈકી તા. ૮૦ ડીસેબર ૧૯૧૭ ને રોજ મળેલી ખેતીવાડી પરિષદની ટુંક નોંધ અમે અમારા ખેડુત ભાઇઓને સારૂ લેઇએ છીએ. પરિષદના પ્રમુખ બારીસ્ટર ગી. આર. દાસ હતા. તેઓએ પોતાના ભાષણમાં એવુ પણ જણાવ્યુ હતુ કે તે પોતે જાતે ખેડુત નથી પરતુ ખેડુતની મુશ્કેલીઓ તેઓના જાણવામા આવી છે. માત્ર શ્રીમતોને ખુશ કરવા તેઓ ઇચ્છતા નથી અને તેવુ તેઓએ કદી કર્યું પણ નથી ખેડુતો પ્રત્યે તેઓ પૂર્ણ લાગણી ધરાવે છે તો પણ તેઓએ તેઓ પ્રત્યે પોતાની પૂર્ણ ફરજ બજાવી નથી પોતાના આ પાછલા પાપનું પ્રાયશ્ચીત કરવા તેઓ તૈયાર છે, અને ખેડુતોની સેવા કરવા તેઓનો નિશ્ચય થયો છે આ પરિષદમા હજારો ખેડુતો તથા તેઓના મીત્રો ને હિતેચ્છુઓ એકઠા થયા છે એ શુભ ચીન્હ છે આ બધાની એકત્ર કાર્યદક્ષતાથી ખેડુતોની ધારેલી મુરાદ બર આવશે. ખેડુતોએ એવુ કદી ધારવુ નહી કે તેઓ બીજાઓ કરતા કોઈપણ રીતે ઉતરતા છે ન્યાય અને સંપતના ખરા માલીક ખેડુતજ છે. ખેડુતોનો ભાગ્યોદય થયા વગર દેશ કદીપણ આબાદ થવાનો નથી.

મહાત્મા ગાંધી બોલ્યા હતા કે હિંદીઓનો મુખ્ય ધંધો ખેતી છે અને તે ઉત્તમ અને આબરૂદાર ધંધો છે. પોતે ખેડુતો સાથે કામ કરેલુ છે તેથી તેઓની મુશ્કેલીઓ, હાજતો, જરૂરીઆતો તથા ફરીઆદોની માહીતી તેમને છે. થોડા વખતમા પોતે ખેતીના ધંધામા પડનાર છે એટલે ખેડુતોનું ભાગ્ય સુધારવા પોતાથી બનશે તેટલુ કરશે તેઓ ખરા અંતરથી આશા રાખે છે કે ખેડુતો પોતાની સ્થીતી જલદી સુધારશે.

પંડીત માલવીઆએ જણાવ્યુ હતુ કે—ખેડુતો પ્રત્યે લાગણી દર્શાવવી એ ઠીક છે પરતુ તે સાબીત કરી બતાવવા લાગણી દર્શાવનારાઓએ ખેડુત બનવુ જોઈએ અને ખેડુતોની મુશ્કેલીઓનો અનુભવ મેળવવો જોઈએ ગરીબાઇને લીધે ખેડુતો કેટલુ ખમે છે તે જાણીતી વાત છે તેઓની હાલત સુધારવા દેશમા ઠેકાણે ઠેકાણે ખેતીવાડી મંડળીઓની જરૂર છે. શીક્ષીત વર્ગે ખેડુતો સાથે છુટથી મળવુ તથા તેઓ સાથે બેસવુ ઉઠવું. આ પ્રમાણે શીક્ષીત વર્ગ પોતે જે વાતો ને હકીકતો જાણે છે તેની સમજ ખેડુતોને પાડે તો તેઓને સારી મદદ મળી ગણાય. પ્રજા ઝુપડામાં રહે છે શ્રીમત અને શીક્ષીતોને સારો ખોરાક ને કપડા ખેડુતો પુરા પાડે છે અને પોતે હલકો ખોરાક અને અડધા વસ્ત્ર પેહેરે છે ખેડુતોને આબાદીનામા એક વખત જો શીક્ષીત વર્ગ મદદ કરે તો દેશને ઘણો લાભ થાય અને સુધારો જલદી જણાઈ આવ પોતાના નાહના દીવાની કે ફોજદારી ઝગડામા પોલીસની કે કોરટની મદદ ન લેતાં પંચાયતથી તેનો નિકાલ કરવાનુ ખેડુતોને શીખવવુ જોઇએ. ખેડુતોને ભાઈની માફક મદદ કરવા જેવું પોલીસનુ આચરણ થવુ જોઈએ. આરોગ્યતાની બાબતમાં લોકો જાતેજ સમજે તો દેશને રોગ-લાભ થાય મી. ગાંધી હાલમા ચંપારણમાં કામ કરે છે ત્યા ખેડુતોમાં ઘણી જાતના રોગ તેઓના જોવામાં આવ્યા છે તેમાથી તેઓને મુક્ત કરવા ગાંધીજીએ પ્રયાસ આદર્યો છે. કલકત્તાના શીક્ષીત

વર્ગે દર અઠવાડીએ ગામડામા જવું. ત્યાંના લોકોને સારાં પુસ્તકો વાંચી સમજાવવાં. આ પ્રમાણે કાર્યકાર્ય થાય તો ખેડુતોનું ભવીષ્ય જલદી સુધરે વકીલ વાહેદ હુસેને જણાવ્યું કે, મોહમેનસીંગમા ખેડુતો બટાટાનુ વાવેતર કરે છે, તે ઘણા નાહના થતા અને પાક ભરોંસાપર ઉતરતો નહી હતો. ખેતીવાડી ખાતાની મદદથી ખેડુતો મોટા બટાટા પેદા કરનાર થયા છે અને સારો લાભ મેળવે છે.

પરિષદમા નીચેની બાબતોના કેટલાક ઠરાવો થયા હતા—૧ ખેતીવાડીની મંડળીઓ. ૨, એ મંડળીઓનું જોડાણ, ૩, ખેડુતોના હકનું રક્ષણ કરનાર કાયદા, ૪, ફ્રક્ત ખેતીવાડીનું શીક્ષણ, ૫, ખેતીવાડીની બેંકો, ૬, ગૌચરણ, ૭, પંચાયત, ૮, ખેડુતોની આર્થીક સ્થિતીની તપાસ માટે કમીશન

ગૌરક્ષા પરિષદ:—ઉપલી તારીખે કલકત્તામા નામદાર જસ્ટીસ મુકરજી સાહેબના પ્રમુખપણા હેઠળ ગૌ-રક્ષક પરિષદ મળી હતી તેમા નીચેની બાબતોને લગતા કેટલાક ઠરાવો થયા હતા.

૧ જનાવરોનુ મરણ પ્રમાણ અટકાવવા તથા દુધનો વધુ જથો પુરો પાડવા જનાવરોના રક્ષણ માટે દરેક ગામે પુરતાં ગૌચરણ સરકારે રાખવા

૨. ગામના આખલા સાંઢને કોઈ મારે નહી માટે કાયદાથી તેનું રક્ષણ કરવા તથા જનાવરોની જાત ઓલાદ વધારવા દરેક ગામમા સારા સાંઢ રાખવા સરકારે, લોકલ બોર્ડે કે મ્યુનીસીપાલીટીએ બંદોબસ્ત કરવો.

૩ સ્થાનિક સત્તાધારી મંડળો ઘાસ ઉછેરવાના વાડા કહાડી શકે તથા ખેડુત પણ તેવા વાડા કરે, અને તેની સાથે સાયન્સના ધોરણ મુજબ ખેતીનુ કામ કરે તેને ઉત્તેજન આપવા માટે નામદાર સરકારે તેવો કાયદો પસાર કરવો.

૪. ગાયો દુઝી ગયા પછી તેને પાળવાની મુશકેલી દુર કરવા તેની ગાયોમે મુજબ દરે રાખવાની તથા સારા સાંઢોવી તેઓનું વેતર કરવાનું બની શકે તેની મસ્થાઓ થાય એ ઈચ્છવા જોગ છે.

૫. ગુમાન કે ખેતર લાયક ગાયોની કતલ થતી અટકાવવા સારૂ કાયદો કરવા સરકારને વિનંતી કરી

ત્રિ. ઓ.

ખજુરીના ઝાડોમાંથી ગોળ બનાવવાનો ઉદ્યોગ.

પારસી ગૃહસ્થના સાહસ.

હાલમાં કોરટાપેરમાં (૧) નાળીએર, (૨) ખજુરી અને (૩) તાડનાં ઝાડોમાથી ખાંડ બનાવવાના ઉપયોગ સંબંધમા મુંબાઈ સરકારનાં ખેતીવાડીખાતા તરફથી હાલ તપાસ ચલાવવામાં આવે છે. એમાંથી નાળીએરના ઝાડોપર કામ થવા દેવા એ વધુ નફાકારક છે. કોલાબા કોરટાપર ખજુરીના ૩ લાખ ઝાડો હોવાનો અડસટો કાઢવામાં આવ્યો છે. તેમાંથી ફકત ૧૦ ટકા ઝાડોની સરકારને હાલ તાડીની મહેસુલ મળે છે. બાકીના ઝાડોનો રસ

બરબાદ જાય છે. તેમાંથી તાડપત્રી બનાવવાને માટે ફક્ત જુજ રકમ મળે છે બંગાલ, બરમા અને મદરાસ ઇલાકામાં એ ઝાડોનાં રસમાંથી મોટે ભાગે ગોળ બનાવવામાં આવે છે. આ ઇલાકાઓની એ હેતુથી ૧૯૧૫માં ખેતીવાડીખાતા તરફથી અખતરા કરવામાં આવ્યા હતા અને તેથી મુંબાઇ સરકારે આ ઉદ્યોગને ઉત્તેજન આપવાને અખતરા માટે કોઇપણ જાતના એક્સાઇઝ ટેક્ષ વીના ખજુરીના ઝાડમાંથી રસ લેવાની મંજુરી આપી હતી. થાણા જીલ્લામા ઉમરગામ પેટામાં તાડઆઉનાળા મી૦ સોરાબજી બી૦ પટેલે ખજુરીના રસમાંથી ગોળ બનાવવાના અખતરા કીધા હતા, જેને કાંઇક ફતેહ મળી હતી. સરકારે બંગાલ અને મદ્રાસ ખાતે ખેતીવાડી ખાતાના અમલદારો મોકલી, ત્યાંની ગોળ બનાવવાની રીતીઓની તપાસ ચલાવી હતી. બંગાલથી ખજુરીનો રસ મેળવનારા એક્ષપર્ટો બોલાવવામાં આવ્યા છે તેઓ રસમાંથી ઘણો સરસ ગોળ બનાવે છે બજારમા એ ગોળ જરા ઓછે ભાવે ખપી જાય છે દર ઝાડ દીઠ રૂ ૧ નો ખર્ચ લાગે છે, અને ગોળની નીપજથી ઝાડ દીઠ રૂ ૨ ની પેદાશ થવાની વકી છે. આ રીતે ખેતીવાડીના ધંધાને મદદગાર થઇ પડે તેવો ઉદ્યોગ પગભર થવાની વકી છે સરકાર એ ધંધામા ઉલટ લેતા લોકોને તાડગામના સરકારી પ્રયોગ ફાર્મની મુલાકાત લેવા આમંત્રણ કરે છે

¹ સંજાણ રેલ્વે સ્ટેશનથી તે મથક આશરે ૮ માઇલ દુર છે. સાં૦ વ

વિવિધ માહિતી.

કપાસને લગતી શોધ ખોળ—વીલાયતમાં લેંકેશાયરની એક મોટી પેઢીએ આ કામ સારૂ દર વર્ષે દસ હજાર પૌંડની રકમ પાંચ વરસ સુધી ખરચવાની યોજના કરી છે આ યોજનામાં ચાર દીશા તરફ કામ કરવાનું ઠરાવ્યુ છે. કપાસને લગતી શાસ્ત્રીય રીતથી તપાસ થઈ જે જે રીપોર્ટો થયા હોય તે બધા એકઠા કરવા, બ્રીટીશ રાજ્યમાં કોઈ ઠેકાણે કપાસ ઉગાડવાનુ સ્થાન સ્થાપવુ, એક પ્રયોગશાળા સ્થાપવી, તથા શોધ ખોળ સારૂ એક ઇન્સ્ટીટયુટ સ્થાપવુ

ટાઢીઓ તાવ—વડોદરા રાજ્યના "ખેતી અને સહકાર્ય" ત્રિમાસીકના ત્રીજા વર્ષના ત્રીજા અંકમા પ્રસિદ્ધ કરવામા આવ્યુ છે કે કડી દવાખાનાના ડાક્ટર મી ચુનીલાલ માનકર ટાઢીઆ તાવને માટે એક ઘણીજ અકસીર દવાની ભલામણ કરે છે ઘણા પાકાં તેમજ ઘણા કુમળા નહી હોય એવા લીમડાના પાના તોડી લાવવાં તેને છાયડામાં સુકવી બારીક ભુકો કરવા આ ભુકીમાંથી ત્રણ ચાર દીવસ બેઆની ભાર ભુકી તેટલીજ સાકર અને બે મરી સવારમા લેવાથી આ તાવ મટી જાય છે બીજા તાવમા પણ આ દવા સારી ગણાય છે ક્વીનાઇન મોંઘુ થતુ જાય છે માટે આ સહેલી અને સસ્તી દવા વાપરવા ડાક્ટર મજકુર ભલામણ કરે છે

કાગલ—યુદ્ધ પહેલાં હિંદુસ્થાનમાં ૮૦ હજાર ટન કાગળો ખપતા હતા તે પૈકી ૨૫ હજાર જાડા હલકા કાગળો હિંદુસ્થાનની બનાવટના હતા, બાકીનો જથ્થો મોટો જર્મની તથા ઓસ્ટ્રીઆ હંગરીથી આવતો હતો. હિંદુસ્થાન પોતાની હાજતો પોતે પુરી પાડવામાં

હજુ સુસ્ત છે. જાપાન જાગ્યુ છે અને જર્મનીને ઠેકાણે પોતે હિંદુસ્થાનને કાગળ પુરા પાડવાના કામમાં ઝપલાવવુ છે.

ટાઢીઓ તાવ—(મલેરીઆ) ગામડાઓમાં અને ખાસ કરી જે ગામોમાં પાણી વિશેશ ભરાઇ રહે છે, જલદી વહી જતું નથી કે સુકાઇ જતું નથી ત્યાંના લોકોમાં વિશેશ જોવામાં આવે છે. ખેડુતો આ રોગથી એટલા બીમાર થાય છે કે તેઓ કમ તાકાતવાળા થઇ જાય છે. નબળાઇને લીધે પોતાના ધંધામાં જોઇતી મહેનત કે વખત આપી શકતા નથી. તેફરર ખેતીનું કામ નહી થવાથી પેદાશ બરોબર આવતી નથી આવી સોચનિય સ્થિતી દુર કરવા "ખેતી તથા ટાઢીઓ તાવ" એ બેનો સંબંધ કેટલો છે તેના કારણો કેવાં છે તથા તેના ઇલાજ કેવા લેવા જોઇએ તેની તપાસ કરવા ઇટાલીમાં એક સંસ્થા સ્થાપવાનો વિચાર ચાલે છે

પાકમાં જંતુ તથા કીડાથી ઉત્પન્ન થતા રોગ વિનાસક કાયદો.—માઇસોર સંસ્થાનમાં આવો કાયદો હાલમાં પાસ કરવામા આવ્યો છે આવા કાયદા યુરોપના દેશોમાં ઘણા હોય છે આપણે ત્યાં પ્રથમ શરૂઆત છે. આ કાયદાથી સરકારે એવો અધીકાર લીધો છે કે ખેતરમાં અગર અમુક ભાગમાં પાકને અમુક રોગના ફેલાવાથી ઘણું નુકશાન થાય છે એવુ જાણવામાં આવતાં તે પાક પોતાના કબજામાં લઇ તેની તપાસ કરી તે પાકપર, તથા તેની નજીકના ખેતરના પાકના બચાવ સારૂ ઔષધ વગેરે ઉપચાર કરવાના ઇલાજો લેવાની તજવીજ કરવામાં આવે છે. કેટલીક વખતે પાક બાળી મુકવાના ઇલાજ પણ લેવા પડશે. એવે વખતે જેના ખાતરમાં રોગ નહીં હોય પણ રોગવાળા ખેતરની નજીક તે ખેતર હોવાથી તેનો પાક પણ નાશ કરવો પડે તેવે વખતે તે ખેતરવાળાને નુકશાની આપવાનું કાયદામાં ઠરાવ્યુ છે. જે કોઇ કાયદાનો ભંગ કરે તેનો રૂ ૫૦૦ સુધી દંડ કરવાનો અધીકાર માજીસ્ટ્રેટને આપવામા આવ્યો છે. પરતુ કાયદો નવો હોવાથી શરૂઆતમાં તાકીદ આપવાનું પણ ઠરાવ્યુ છે.

ઘઉં—હિંદુસ્થાનમા ૧૯૧૬–૧૭ ની સાલમા ૩ કરોડ ૨૯ લાખ ને ૪૯ હજાર એકરમાં ઘઉંનું વાવેતર થયું હતું. તેની પાછલી સાલ ૩ કરોડ, ૩ લાખ ને ૨૦ હજાર એકરમાં ઘઉ કરવામાં આવ્યા હતા અને ૧૯૧૬–૧૭ માં ૧ કરોડ, ૧ લાખ ૫૮ હજાર ટન ઘઉ પાક્યા હતા પાછલી સાલ ૮૬ લાખ ૫૨ હજાર ટન થયા હતા. ૧૯૧૬–૧૭ ના પાકમાંથી અડધા ઉપરાંત ઘઉં પરદેશ ગયા હતા પુસામાં સરકારી ખેતર પર ઘઉના પાકમાં વધારો કરવાના તથા તેની જાતમાં સુધારો કરવાના અખતરા થાય છે. એક ("પુસા નં. ૧૨) અખતરાનું પરીણામ ચોકસ થયુ છે. એ અખતરાવાળા ઘઉંમાંથી પાક ૨૫ ટકા વધુ ઉતરે છે. તથા તેનો ભાવ દર મણે આનાં બે વધુ આવે છે.

ગળી—૧૯૧૪–૧૫ માં ૧ લાખ ૪૮ હજાર એકરમાં, ૧૯૧૫–૧૬ માં ૩ લાખ, ૫૩ હજાર એકરમાં અને ૧૯૧૬–૧૭ માં ૭ લાખ ૫૬ હજાર એકરમાં ગળી વાવવામાં આવી હતી ગળીનું ભવિષ્ય પુરતા નરસ ની, દર એકરે લીલા પાદડાની નીપજના વધારા, બનાવટમાં કરવાના સુધારા, વેચવાના બંધારણ, તથા જાળવણી કરવાની બદી ઉપર આધાર રાખે છે.

ગળીની નકાસ પર જકાતનો કાયદો—હિંદુસ્થાનમાં ૧૮૯૭ થી જર્મનીની બનાવટી ગળી આવવા માંડી ત્યારથી આ દેશની કુદરતી ગળીના ધંધાને મોટું નુકશાન થવા લાગ્યું. તે અટકાવવા માટે હિંદુસ્થાનની સરકારે આ દેશની ગળી પરદેશ જતી અટકાવવા તેની નિકાસ પર જકાત લેવાનો કાયદો ઘડયો છે ૧૮૯૭ પહેલા દર વર્ષે હિંદુસ્થાનમાંથી ૩૦ લાખ પૌંડની કીંમતની ગળી નિકાશ થતી હતી સને ૧૯૧૦૧-૨ માં ૧૨ લાખ ૩૪ હજાર પૌંડની ગળી નિકાસ થઈ હતી ૧૯૧૩-૧૪ મા ૧ લાખ ૪૨ હજાર પૌંડની ગળી નિકાસ થઇ શકી હતી. લડાઇને લીધે ગળીના પાકને મદદ મળવા લાગે છે તેથી ૧૯૧૬-૧૭ મા ૧૩ લાખ ૮૩ હજાર પૌંડની ગળી પરદેશ નિકાશ થઈ હતી ગળીના પાકને ઉત્તેજન મળે તેટલા સારૂ આ કાયદો ઘડવામા આવ્યો છે.

હિંદુસ્થાનના રૂનો વેપાર—વેપારીઓ સાથે ખેડુતોને પણ રૂના વેપારની માહીતી થોડી ઉપયોગી નથી. માટે તે થોડામાં નીચે મુજબ આપી છે. હિંદુસ્થાનમાં સાધારણ પણે ૪૦ લાખ ગાસડી રૂ થાય છે લડાઈ જાગતા પહેલા જાપાનમા સરેરાશ ૧૦ લાખ ગાસડી જતી હતી ૫૦ હજાર ગાસડી ચીનમાં; ૨ લાખ ગાસડી જર્મનીમા, ઓસ્ટ્રીઆ, ઇટાલી, ફ્રાંસ અને બેલજીઅમ એ દરેકમા લગભગ દોઢ લાખ ગાસડી, ઈંગલાંડ તથા સ્પેન દરેકમા ૫૦ હજાર ગાંસડી તથા રૂશીઆ, હોલાંડ, સ્કેન્ડીનેવીઆ એ ત્રણેમા થઈ ૫૦ હજાર ગાંસડી જતી હતી. સાર કે ૪૦ લાખ પૈકી ૨૦ લાખ ગાંસડી પરદેશ જતી ને ૨૦ લાખ હિંદુસ્થાનમા વપરાતી હતી. લડાઇ શરૂ થયા પછી હિંદુસ્થાનમાંથી રૂ ફક્ત ઈંગલાંડ, ઇટાલી ફ્રાંસ તથા જાપાનમા મોકલી શકાય છે. ખરીદીના પ્રમાણમા રેલ્વે તથા વાહાણો મારફત માલ લાવવા લેઇ જવાની અડચણને લીધે ભાવો વધવા જોઇએ છે પણ હાલમા એટલે દરજ્જે ભાવો વધ્યા છે કે તે કૃતિમ અને સટાના ભાવો દેખાઈ આવે છે હિંદુસ્થાનના ભાવ અમેરીકાના ન્યુયોર્કના ભાવ મુજબ વધઘટ થતા હતા તે ધોરણ પણ હાલમાં જળવાતું નથી ૧૯૧૭ ના બે માસ પછી ન્યુયોર્ક ને મુંબઈમા ભાવનો વધારો કેવો થયો છે તે નીચેની બીનાથી જણાશે.

તારીખ	ન્યુયોર્ક સેટ	મુંબઈ ભરૂચી ગુડ રૂ	તારીખ	ન્યુયોર્ક સેટ	મુંબઇ ભરૂચ ગુડ રૂ
૭ મે ૧૯૧૭	૧૦-૪૦	૩૫૬	૭ ડીસેમ્બર ૧૯૧૭	૨૮-૧૨	૫૧૩
૧૩ જુન ,,	૨૫-૦૦	૫૦૩	૯ જાનેવારી ૧૯૧૮	૩૧-૯૧	૬૦૫
૧૪ જુલાઈ ,,	૨૫-૮૦	૫૮૦	૨ ફેબ્રુઆરી ,,	૩૦-૧૮	૬૨૫
૨ આગસ્ટ ,,	૨૫-૦૪	૫૦૧	૮ ફેબ્રુઆરી ,,	૩૦-૩૦	૬૪૮
૬ સપ્ટેમ્બર ,,	૨૦-૬૫	૪૦૬	૨૧ ફેબ્રુઆરી ,,	૩૦-૨૦	૬૪૫
૨૦ અક્ટોબર ,,	૨૦-૯૦	૪૧૫	૧ માર્ચ ,,	૩૦-૭૦	૬૯૭
૧૫ નવેમ્બર ,,	૨૭-૪૦	૪૭૬			

સને ૧૯૧૭ નો વર્ષાદ.

સ્થળ	૧૯૧૭ ના ડીસેંબરનો વરસાદ	૧૯૧૭નો કુલ વરસાદ	૧૯૧૬ નો કુલ વરસાદ	ઍવરેજ.
સુરત.				
૧ સુરત	...	૫૯-૫૪	૫૭-૨૮	૩૯-૭૭
૨ ઓલપાડ	...	૫૨-૭૮	૪૯-૩૫	૩૪-૮૨
૩ માંડવી	...	૭૬-૧૮	૪૪-૧૫	૫૨-૮૭
૪ બારડોલી		૭૧-૨૭	૫૮-૬૮	૫૧-૮૪
૫ વાલોડ	.	૮૨-૬૧	૪૭-૬૪	૫૩-૪૨
૬ જલાલપોર	...	૭૦-૮૯	૬૫-૩૫	૪૫-૮૨
૭ ચીખલી	..	૧૦૭-૧૮	૬૩-૧	૬૫-૪૩
૮ વલસાડ	.	૯૫-૩૫	૮૭-૫૧	૬૭-૯
૯ પારડી	...	૧૦૪-૯	૬૯-૪૮	૭૪-૪૫
ભરૂચ				
૧ ભરૂચ	.	૫૮-૭૮	૪૭-૫૬	૪૦-૧૮
૨ અંકલેશ્વર	...	૫૯-૭	૫૪-૭	૩૭-૨૬
૩ હાંસોટ	..	૫૯-૮૯	૪૭-૮૦	૩૦-૧૯
૪ ઝઘડીઆ	...	૪૭-૯	૪૩-૬૯	૩૦-૧૫
૫ વાગરા	..	૪૯-૮૭	૪૭-૯૭	૩૧-૪૮
૬ દહેજ	...	૫૦-૪૭	૩૨-૫૬	૨૫-૨૯
૭ આમોદ	..	૪૬-૭૦	૩૬-૭૧	૩૫-૨૮
૮ જંબુસર	.	૪૬-૮૬	૩૧-૬૫	૩૨-૪૦
ખેડા.				
૧ ખેડા	...	૬૧-૪૭	૨૪-૨૧	૩૩-૭૦
૨ મહેમદાવાદ	...	૬૫-૯૫	૩૪-૨	૩૧-૮૪
૩ માતર	...	૫૪-૮૬	૨૬-૮૬	૨૯-૩૯
૪ નડીઆદ	...	૬૩-૯૪	૨૬-૭૭	૩૪-૯૧
૫ મહુધા	...	૫૫-૩૨	૨૩-૨૦	૨૩-૬૩
૬ કપડવંજ	...	૫૩-૭૯	૩૬-૨૦	૩૦-૭૯
૭ ઠાસરા	...	૫૦-૫૪	૨૫-૧૬	૨૨-૨
૮ પ્રાંતીજ	...	૫૦-૬૨	૨૬-૮૫	૩૩-૧૩
૯ આણંદ	...	૬૧-૨૧	૨૮-૪૯	૩૪-૯૮
૧૦ બોરસદ	...	૭૨-૪૫	૨૩-૫૫	૩૩-૫૬
પંચમહાલ.				
૧ ગોધરા	...	૬૧-૨૪	૩૪-૭૦	૪૦-૨૫

૨ કાલોલ	...	૬૬–૨૭	૩૭–૪૪	૩૮–૭૧
૩ હાલોલ	...	૭૦–૩૯	૪૧–૬૪	૪૨–૪૯
૪ દોહદ	..	૪૩–૧	૨૭–૪૨	૨૮–૮૯
૫ ઝાલોદ	...	૪૮–૫૦	૨૯–૫૩	૩૦–૪
૬ જાંબુઘોડા		૬૩–૫૧	૫૦–૮	૪૨–૬૩
અમદાવાદ.				
૧ અમદાવાદ	...	૫૧–૪	૨૫–૧૩	૨૯–૨૯
૨ પ્રાંતીજ	..	૪૭–૩૯	૨૧–૧૩	૩૧–૨૧
૩ મોડાસા	...	૫૨–૨૪	૩૪–૭	૩૩–૮૫
૪ સાણંદ	..	૬૦–૧	૨૭–૮૭	૨૮–૬૮
૫ વીરમગામ	..	૪૬–૧૮	૨૬–૬૩	૨૭–૬૩
૬ ખાનાધોડા	.	૪૨–૧૪	૨૦–૨૭	૧૯–૬૮
૭ માંડલ	...	૪૪–૧૫	૨૦–૮૦	૨૪–૬૭
૮ ધોળકા	...	૫૩–૩૧	૨૩–૩	૩૧–૭૩
૯ ધંધુકા	..	૪૫–૯૨	૨૦–૭૦	૨૬–૩૪
૧૦ ગણપુર	...	૩૭–૭૮	૨૩–૯૩	૨૩–૩૨
૧૧ ઘોલેરા	.	૪૭–૯૩	૧૬–૬	૨૪–૮૫
૧૨ ઘોઘા	...	૪૨–૪૦	૨૪–૭૦	૨૫–૧૫
		દેશી રાજ્યો.		
વડોદરા.				
૧ વડોદરા	..	૬૨–૯૩	૩૩–૬૭	૩૪–૬૯
સુરત એજન્સી.				
૧ ધરમપુર	...	૧૨૬–૬૬	૬૭–૮	૮૪–૯૫
૨ સચીન	...	૭૩–૧૮	૫૯–૧	૩૯–૯૩
૩ વાંસદા	..	૧૦૫–૭૯	૬૩–૩૧	૮૨–૬૨
ખંભાત.				
૧ ખંભાત	..	૪૨–૭૯	૨૪–૪૯	૨૮–૦
રેવાકાંઠા.				
૧ નાંદોદ	..	૬૮–૪૫	૪૮–૩૦	૩૭–૯
૨ લુણાવાડા	...	૪૫–૭૦	૩૦–૬૧	૨૬–૮૬
૩ છોટાઉદેપુર	...	૭૯–૯૮	૫૦–૯૪	૪૨–૨૮
૪ બારીઆ	.	૭૭–૭૦	૩૯–૪૪	૪૩–૮
૫ વાડાસીનોર	..	૫૨–૨૨	૩૫–૨૪	૨૫–૯૭
મહીકાંઠા.				
૧ સાદરા	...	૪૧–૬૫	૨૧–૯૯	૨૭–૭૩
૨ ઇડર	...	૫૪–૮	૩૬–૯૯	૩૮–૫૮

અમારે કેવા ખેડુતો જોઇએ ?

" ખેતરમાં હળ ફેરવવું અને દાણા વાવવાથીજ ખેડુતનો જન્મ સફળ નથી થઇ જતો. ભોળારામની ભરામના દીવસો વહી ગયા છે. જમીન પાસેથી મળે એટલો બધો રસ મેળવવાનો છે. વર્ષાદ ન પડે અથવા બહુ પડે, જીવાત પડે, હીમ પડે વગેરે આફતોથી પોતાના પાકનું રક્ષણ કરવાનું છે. પોતાના દેશના લોકોને અનાજ પુરૂં પાડવા ઉપરાંત દેશના હુન્નર ઉદ્યોગ માટે જોઇતો "કાચો માલ" સારામાં સારો પકવવાનો છે, દેશના દેશજન તરીકે દેશના રાષ્ટ્રીય અને રાજદ્વારી જીવનમાં પોતાનું યોગ્ય સ્થાન જાળવી દેશ અને લોકના હીતના પ્રશ્નોના ઉકેલમાં મદદ કરવાની છે પોતાનો સમાજ ઉન્નત કરી દેશની સહકારીતા ખીલવવાની છે. બધા કુટુંબીઓને પોષવા ખેતી અસમર્થ હોય તો દેશમાં ખીલતા અનેક ધંધા રોજગાર અને અમલદારી માટે અથવા પરદેશ જઇ ત્યાંની ખેડાયલી જમીન મેળવી ખેડવાનું સાહસ ખેડે એવા લાયક બનાવવાનો છે. અમારે તો અમારા ખેડુતો વીદ્યા સંપન્ન જોઇએ છીએ. પુરાણા કાળના હળ રગસીયા પણાથી જમીનમા ઘસડાતાં અને બળદના પુંછડા આમળતા ખેડુતને વીજળીથી અને વરાળથી અને સુર્ય તાપથી વીઘાના વીઘા જમીન ખેડતાં અને પૃથ્વીના ઉદરમાં સમાયલી સમૃદ્ધિ માત્ર મનુષ્યના ઉપયોગ માટે બહાર આણતાં જોવા અમે તો ઉત્કંઠીત છીએ. અમારા ખેડુતો પટાવાળા કે સીપાઇથી ડરે એવાં નહીં પણ લોકલ બોર્ડ, મ્યુનીસીપાલીટી અને ધારા સભામાં વીરાજી પોતાનો દેશધર્મ બજાવે એવા અમારે જોઇએ છીએ પ્રવૃત્તિનો પટ વીશાળ છે. સાહસ, બુદ્ધિ અને મહેનત માટે સર્વને અવકાશ છે અમારા ખેડુતો એમના ગામડામાંજ ભરાઇ ન રહેતા પૃથ્વી પટે પ્રસરે અને ગુજરાતનું દુધ દીપાવે તોજ એમના સાદા પરોપકારી જીવનની મહત્તા.

વિદ્યા હમારો શ્વાસ અને પ્રાણ છે, એ વીના હમારૂં મૃત્યુ છે.

"સંતોષ, વૈરાગ્ય, વૈભવ શુન્યતાના લ્હાવા ઘણા વર્ષ લીધા હવે તો લોહીના ટીપે ટીપે અસંતોષ ઉછળવો જોઇએ ઉચું સ્થાન લેવાની પ્રબળ આકાંક્ષાથી પળે પળ જીંદગી ઉત્તેજીત થવી જોઇએ ઉદ્યોગ-પ્રગતી આ વીના શક્ય નથી. મૃત્યુના મુખમાંથી આપણો મોક્ષ બીજી કોઇ રીતે નથી."

("ગોપ કાવ્યો" ની પ્રસ્તાવનામાંથી) સ્વ. [illegible]

મહેરબાન ભરૂચ જીલ્લાના કલેક્ટર સાહેબની પરવાનગીથી શ્રી [illegible] કે દાહોદના ધી "વિક્ટોરીયા" પ્રિન્ટીંગ પ્રેસમાં ભરૂચ હુન્નર ઉદ્યોગ અને ખેતીવાડી ખીલવનાર મંડળના ઓનરરી સેક્રેટરી શ્રી૦ [illegible] [illegible] છપાવી પ્રસિધ્ધ કર્યું.

श्री गुजरात

खेतीवाडी अने हुन्नर उद्योग

त्रिमासिक.

THE GUJARAT AGRICULTURAL & INDUSTRIAL QUARTERLY.

વર્ષ ૫ સું.] જુલાઈ–૧૯૧૮. [અંક ૨ જો

फलस्य घोषिता स्तुर्णे हैमं सेवाम बोधिता ॥
कृषिः हरि पुण्याय इत्युवाच पराशरः ॥

પબ્લીસીંગ કમિટી.

1. મી. ગુલાબભાઇ એન દેશાઇ
   ડી. સુ. ઓફ એગ્રીકલચર, ઉત્તર વિભાગ, સુરત.
2. મી. રામભાઇ ડી. પેટેલ, બી એજી.
   ખેતીવાડી ખાતાના ઓવરસીયર, ભરૂચ
3. મી. નરહરી કે. દેશાઇ, બી. એ. ભરૂચ
4. મી. કાલીદાસ દામોદરદાસ ખાધીઆ,
   બી. એ એલએલ બી. ભરૂચ
5. મી. વ્રજલાલ કે. અગરવાલા, બી એ. મુંબાઇ
6. મી. ચુનીલાલ નંદલાલ દેશાઇ,
   વેટરીનરી આસિસ્ટન્ટ, ભરૂચ.
7. રા. સા ગુણવંતરાય હીરાલાલ દેશાઇ બી. એ
   ઓડીટર, કો–ઓપરેટીવ સોસાઇટીઝ
   ઉત્તર વિભાગ, ભરૂચ.
8. સરદાર રા બા. મોતીલાલ ચુનીલાલ દેશાઇ, ભરૂચ.

આર્યાચું:—ખેતી ઉપર બેહુ પોતે જાતે દેખરેખ રાખે તો તે સારું ખરી છે પરંતુ તે રીતે તેના ઉપર નજર નહિ રાખે તો તે ...

લવાજમ—મંડળના લાઇફ મેમ્બરોને મફત—મંડળના સભાસદોને અન્ય ગૃહસ્થો માટે વાર્ષીક રૂ. ૧–૦–૦ પોસ્ટેજ રૂ. ૦–૨

વિષયાનુક્રમણિકા.

—********—

શ્રી ગુજરાત

ખેતીવાડી અને હુન્નર ઉદ્યોગ

ત્રિમાસિક.

વર્ષ ૫ મું.] જુલાઇ–૧૯૧૮ [અંક ૨ જો.

ગુજરાતને કેવી ધંધાશાળાઓની અગત્ય છે ?

લે. વ્રજલાલ કેશવલાલ અગરવાલા બી એ. માસ્ટર–એલ્ફિન્સ્ટન હાઇસ્કુલ

મોટા ધંધા ખેડનાર માણસોની મોટી ફર્યાદ એ છે કે કારીગરવર્ગ પોતાનો ધંધો કે ફરજ બરાબર જાણતો નથી અને તેથી દેશની ઉત્પન્ન અને ધનનો યોગ્ય લાભ લેવાતો નથી પશ્ચિમનાં જે કામો અને કારખાનાંએ પૂર્વને હેરત પમાડયું છે તેવાં કામો જ્યાં સુધી કારીગર વર્ગમાંથી ઉપલી ખામીઓ દૂર થાય નહિ ત્યાં સુધી હવે અત્રે હોવા એ હવાઇ ખ્યાલ છે. ગુજરાતની સમૃદ્ધિ છતાં તેની કાંઇ રોણક જણાતી નથી તેનુ કારણ પણ તેનો અણઘડ અને અશિક્ષિત કારીગર વર્ગ છે. સારી કેળવણી શાળાની ગેરહાજરીમાં અને વ્યસની કારીગરના હાથ નીચે અધોગતિએ પહોચેલી પુરાણ પદ્ધતિનો થોડો ઘણો અનુભવ મેળવીને સુથાર લુવારનો છોકરો કારીગર બને છે અને પૂર્વજ કરતાં તેની આવક વધેથી આળસુ, મોજી અને હરામખોર થાય છે ઘણી કે ઉપરીની આખ ચોરીને રમત રોળીઆં કરીને ઓછુ કામ કરવામાં હોંશીઆરી સમજે છે અને મહેનતનો બચાવ કરનારાં નવીન ઓજારોનો ઉપયોગ ન જાણતો હોવાથી મહેનતના પ્રમાણમાં ઓછુ કામ આપે છે

આ બન્ને ખામીઓ દૂર કરવાને શિલ્પશાળા (Art School) છે કે જ્યાં મોટે ભાગે કાલ્પનિક શિક્ષણ અપાય છે. સુથાર લુહારનો એવા બે અભ્યાસક્રમ છે અને દરેક બે વર્ષનો છે

પ્રથમ વર્ષે રૂ. ૮) અને બીજે વર્ષે રૂ ૯) ની શિષ્યવૃત્તિ મળે છે

વળી સારી ચાલના ખંતીલા છોકરાને જુનો અભ્યાસ પુરો થયેથી તેમના ધધાનાં થોડાં ઓજાર બુજ મફત મળે છે, જેથી જુજ શીખવેલી સુધરેલી ઢબ પ્રમાણે તેઓ પોતાનો ધધો ચલાવી શકે.

અભ્યાસક્રમ.

સુથાર કામમાં—સુથારી કામ, જોડ કામ, ફર્નિચર કામ, ખરાદી કામ, ઓઠાં (ફરમા) બનાવવાનુ કામ, ગાડા અને પૈડાં ઘરીનુ કામ તથા પૉલીશ કામ, ચિત્રકામ અને વારનીશ કામ શીખવે છે

લુવાર કામમાં:-ઘડવાનુ, ફીટરનું અને લેથનુ ટર્નિંગ કામ શીખવે છે.

બન્ને વર્ગમાં ચિત્ર લેખન કામ લક્ષપૂર્વક શીખવવામાં આવે છે. પ્રથમ સાદુ ફ્રિહેંડ, પછી મોડેલ, જ્યોમેટ્રી, નકશા અને નકલ ઉતારવાનું ક્રમસર શીખવે છે છેલ્લું સાંચાકામના નકશા દોરવાનું, ટ્રેસ કરવાનું અને એક પ્લાન કે નકશાપરથી સૂર્યના પ્રકાશ વડે તેની અનેક નકલો કરવાનુ શીખવી તે વિષય પૂરો કરે છે.

વળી દરરોજ અડધો કલાક લેખન, વાંચન અને ગણિત, ઓજાર અને પદાર્થનાં અંગ્રેજી નામ અને માપકરણ તથા જેમ છોકરાઓ આગળ વધતા જાય તેમ વસ્તુ તેની કીંમત, પદ્ધતિ વિગેરે કારીગરને કામની અપાય છે તે કરતાં ધધાશાળાઓ વધારે સારી તેવી એક સરકારી ધંધાશાળા તેની આસપાસની શાખા શાળાઓ સાથે મધ્ય પ્રાંતોમાં નાગપુર મધ્યે આવેલી છે. તેની આઘવડ અને અપાતી કેળવણીનો ખ્યાલ નીચેની મહેહુનજર ઉપરથી આવશે. આ પ્રાંતમાં વડોદરાના કળાભવન શિવાય બીજી તેવી શાળા હોવાનું જાણવામાં નથી–જો કે જરૂર ઘણી છે.

મધ્ય પ્રાંતમાં નાગપુરની ધધા શિક્ષણ સરકારી શાળાની મહેહુનજર—

શાળાનો ઉદ્દેશ.

સુથાર લુવારના છોકરાઓને તેમના બરની નવીન સુધરેલી કેળવણી આપી ને તેમના કામમાં તેમને વધારે ઉપયોગી બનાવવાનો છે. જેમને સુધરેલા ઓજારનાં નામ અને ઉપયોગ, તેમના કામના માપસર પ્લાન અને નકશા બનાવવાનું તથા તે સમજવાનુ અને કામના ખર્ચના અડસટ્ટા (estimate) ઝડપથી કરવાનું, તેમના કામની વસ્તુઓનાં સ્થાન અને ગુણદોષ સમજાવવાનું અને ટુકામાં જે કેળવણી વગર તેમના ધધામા ઉંચો દરજ્જો મળતો નથી તે દરજ્જાને લાયક બનાવવાની કાલ્પનિક અને વ્યવહારોપયોગી કેળવણી આપવાનું છે.

કારીગરનાં છોકરાંનેજ દાખલ કરે છે અને ગામડાના લોકને પ્રથમ પસંદગી મળે છે. ઉમેદવાર પ્રાથમિક શાળાના ચોથા ધોરણમાં પસાર થયેલો અને ૧૬ થી ૧૯ વર્ષની ઉંમરનો હોવો જોઇએ. સુથાર કામની અને તેમને રસુજ પડે એવી બાબતનાં નાનાં નાના વ્યાખ્યાન થાય છે.

વખત પત્રક.

કારખાનામાં કામ—સ્હવારે	૬ાા થી ૧૨ સુધી.
નહાવું, ખાવું, આરામ	૧૨ થી ૨ાા
કાલ્પનિક શિક્ષણ	૨ાા થી ૩.
ચિત્ર લેખન	૩ થી ૫
રમત ગમત	૫ થી અંધારૂ થતા સુધી.

જે છોકરાઓ નાગપુરમાં તેમના વાલી કે સગા વહાલાને ત્યાં રહેતા નથી તેમને શાળાની હોસ્ટેલમા ફરજીયાત રહેવુ પડે છે ત્યા આવી હોસ્ટેલોમાં સામાન્ય રીતે જોવામાં આવતી બધી સગવડ છે અને એક દેશી શિક્ષક અને એક ગોરો હેડમાસ્ટર તેમના ઉપર દેખરેખ રાખે છે ઉન્હાળાની રજામા છોકરા તેમને ઘેર જઇ શકે છે

બુટ બનાવવાનું સરકારી ખાતું.

શહેરના મોચીના છોકરાને બુટ બનાવતાં શીખવાનુ ખાતુ છે જ્યા દાખલ થતાં કેળવણી કે ઉમરનો બાધ નથી પણ સાધારણ રીતે ૧૭ થી ૨૫ વર્ષના જુવાનીઆને રાખે છે તેમને શિષ્યવૃત્તિ નથી મળતી પણ તેઓને બુટ સીવે તેનો નફો તેમને ઉત્તેજન દાખલ મળે છે અત્રેનુ કામ લોકને એટલુ બધુ પસંદ પડયુ છે કે કેટલાક તો બુટ વિલાયત મોકલે છે કામ પણ આ દેશના અંગ્રેજી કારખાનાની બરોબરીનું થાય છે

હવે ચામડાની છીટ લોકોમા ઘણી ઓછી થઇ ગઇ છે અને તેથી ચામડાની લોકોપયોગી ચીજો પહેલા કરતા ઘણી વધારે ખપતી હોવાથી તે ધંધાગા વિશાળ ક્ષેત્ર ઉઘડેલું છે.

ખાનદેશની ખેતીવાડીની કરકસરમાં લેવાયલું એક પગથીયું.

પુના એગ્રીકલ્ચરલ કોલેજ ત્રિમાસીકના અકટોબર ૧૯૧૭ ના અંકમા આવેના મી. વી વી ગાડગીલ બી એજી ના લેખ ઉપરથી લેખક ડી એન. દેસાઇ ડી. એમ. એગ્રીકલ્ચર સુરત

કપાસનુ વાવેતર ખાનદેશમા દરેક વર્ષે વધતુ જાય છે, જેને લીધે તેની સ્થીતિમાં ઘણા ફેરફાર થયા છે વીશ વર્ષ પૂર્વે ત્યાનો ખેડુત કપાસના તુલ માટે

તેમજ નારંગીના એક ઝાડની આંખ નારંગી ઉપર અથવા તેની જોડેના અતિ નજદીકનો સંબંધ ધરાવનાર બીજા લીંબુની જાતના ઝાડોમાંથી ગમે તે જાતના ઝાડો ઉપર ચડી શકે, એટલે નારંગીની આંખ બીજોરાના અગર ખાટા લીંબુનો અથવા મીઠાં લીંબુના અથવા મોસંબીના અથવા પપનસના કે દોડીંગા લીંબુના કે જબુરી લીંબુના ઝાડ ઉપર ચઢી શકે છે પણ નારંગીની આંખ ગુલાબ ઉપર અથવા ગુલાબની નારંગી ઉપર અથવા અંજીર ઉપર અથવા પીચ ઉપર કોઇ દીવસ ચઢી શકવાની નથી. આંખો ચડાવવાનું કામ ઘણુ મેહેલું છે પણ તે ચોકસાઇથી કાળજી રાખી કરવું જોઇએ જેઓને એ કામનો માહુવરો છે તેઓ આખ ઘણી ફતેહમંદીથી ચઢાવી શકે છે.

જે ઝાડના રોપા ઉપર આંખ ચઢાવવી હોય તે રોપા તેમજ જે ઝાડની આંખ એરો ઉપર ચડાવવાની હોય તે ઝાડ જ્યારે જોરમાં ઉગતા હોય એટલે જે વખતે તેની ઉપર નવી પુટ થાય તે મોસમ એ આંખ ચડાવવાના કામ માટે સારી ગણાય છે વાદળાં થઇ આવ્યાં હોય અને વરસાદ પડતો હોય તે વખતે આંખ ચડાવવી નહીં પણ વરસાદની મોસમમાં સુકા દીવસમાં આંખ ભરવી. સુકા હવાના દીવસમાં ઝાડોનો રસ વધારે જાડો અને વધારે ચીકાશવાળો હોય છે તેને લીધે આંખ તરત ચોટે છે પપેનાસ લીંબુ વગેરે ઝાડપર આગસ્ટ મહીનાની શરૂઆતમાં વરસાદની હેલી પુરી થયા પછી એક બે દીવસ પછી આંખ ચડાવવી. વરસાદ પડવાથી ને તે આંખના ભાગમાં જવાથી તે મડી જાય છે માટે આખ ચડાવ્યા પછી આંખથી બે ઇંચ ઉપર તેના રોપાપર કેળના બે ઇંચ પોલા તથા ૪ ઇંચ લાંબા શોપટનો કટકો આંખને ઓથો કરવા તેપર સુતલીથી બાંધવો એથી સુરજના તડકાથી નવી આંખ સુકાઇ જવાનો અથવા વરસાદથી આંખ કોહી જવાનો સંભવ રહેતો નથી

જે ઝાડ અથવા રોપા ઉપર આંખ ચડાવવાની હોય તે ઝાડ અથવા રોપાની અને જે ઝાડની આંખ એના ઉપર ચડાવવા માટે લેવાતી હોય તે ઝાડની છાલ જ્યારે સહેલાઇથી તેના લાકડાંથી જુદી થઇ શકે તે વખત એ આંખ ચડાવવાનો વખત ઘણો ઉત્તમ છે આંખ ભરવા માટે રોપો જોરાવર અને મજબુત સીધા મોટા જોવો પસંદ કરવો. મુરદાર તથા જેની છાલ જલદી નીકળી શકતી ન હોય તેવા પસંદ કરવા નહીં એ સારૂ જે રોપાપર આંખ ચડાવવી હોય તેને છરીથી કાપ મુકી તેમાં નખ અથવા છરીનું પાનુ ભેરવી જોવુ કે કાપ મુકેલી છાલ તેના લાકડાથી સહેલાઇથી છુટી પડે છે કે નહીં. જો સહેલાઇથી જુદી પડે તો એ ઝાડ આંખ ચડાવવા માટે લાયક છે એમ સમજવુ.

જે-ઝાડની આખ બીજા ઝાડ ઉપર ચડાવવા માટે લેવી હોય તેની નવી જોરદાર ડાખલી જોઇ તેના દેઠથી બે ફુટ જેટલી કલમના કટકા કાપી લેવા અને

તેમાંની સારા પાંદડાવાળી આંખ પસંદ કરવી. એવા અકેક કટકામાંથી ઘણું કરીને ૬ થી ૭ આંખ લગાડવા માટે મળે છે. આંખ લેવા સારૂ તેની ઉપર તથા નીચે અકેક ઇંચ દુર તેને ફરતો ગોળ કાપ છરીથી મુકી આંખની બરાબર પછવાડેથી એક ઉભો કાપ મુકી બે કાપ સાથ મેળવી દેવો ને તેમાં છરીની ધાર હુલવેથી ખોસી આંખ પાંતરા સાથ કહાડી લેવી તથા તે સાથેનુ પાંતરૂં અરધા ઇંચથી પોણા ઇંચ જેટલું રહેવા દઈ બાકીનું કાપી નાખવું, આંખની કલમના કટકામાંથી અકેક આંખ કાઢીને બારતા જવું. નહી તો આખમાંનો ભીનાશ સુકાઇ જવાથી તે ચોટતી નથી આંખ માટે કલમના કટકા બે ત્રણજ કાપવા તથા જેમ જરૂર પડે તેમ ઝાડપરથી કાપવા કે જેથી તે સુકા પડે નહીં, તથા તે છાયામાં રાખવા જો એક દીવસે કાપેલી કલમના કટકા બાકી રહે તો તેને પાણીમાં થોડા વખત બોળવી, કેળના પાંતરામાં બાંધવા તથા તેની બીજે દીવસે આંખ કાઢી તે ચડાવવી. એ મુજબ તૈયાર કર્યા પછી જે રોપા ઉપર તે ચડાવવી હોય તે રોપા ઉપર જમીનથી નવ યા દશ ઇંચ ઉપર જે જગ્યાએ આંખ ચડાવવાની હોય તે જગ્યાએ આંખ ચડાવવાની છરી (Budding Knife) થી એક ઉભો અને એક આડો ચારો તે રોપાની છાલમા કરવો ઉભો કાપો બે ઇંચ જેટલો તથા આડો કાપો અરધા ઇંચ જેટલો કાપવો તથા જ્યા બે કાપા અકેકને કાપે છે ત્યા વટાણા જેટલા ભાગની છાલ કાઢી નાખવી. એ પછી એ ઉભા ચીરાની બન્ને બાજુમા છરીનુ પતલુ પાનુ અથવા બાજુની સફાઇદાર પતલી ચીપ ખોસી તેની છાલ તેની અંદરના લાકડાના ભાગથી જુદી કરવી અને ત્યાર પછી તેમાં તૈયાર કીધેલી આંખ સાથની છાલ તેના છેડા તથા પછવાડેનો ભાગ લંબાઇમાં બન્ને બાજુઓથી થોડો કાપી નાંખી એ આંખવાળી છાલ આખ ઉપરની બાજુમાં બે કાપાની વચ્ચે ખુલ્લી દેખાવા આવે તેવી રીતે રાખી બેસ્તી કરવી અને તેની ઉપર અને નીચેની બાજુએ કેળના કુટીયાના અને જો રોપો જાડો હોય તો સણનો દોરીના મજબુત બંધ અકેકની પાસે લેવા. આંખ ખુલ્લી રાખી તેના ઉપર તથા નીચે સરખા બંધ લેવા જે રોપા પર આંખ ચડાવવી હોય તેને આંખ ચડાવ્યા અગાઉ તેની ઉપરની થોડીક ડાખલી ઓછી કરવી. પછી આંખ ચડાવવી આંખ ચડાવ્યા પછી ૧૫ દીવસ પછી આંખ જીવતી માલમ પડે તો તેની ઉપરની ડાંખલીનો વીસ્તાર ઓછો કરવો ને નવી ડાંખલી ફુટે તો કાઢી નાખવી

એક મહીના પછી આંખ જીવે તો એ રોપાની આંખની ઉપરની બાકીની ડાલીઓ પણ કાપી નાખવી ને આંખની ઉપરના રોપાની થડની સોટી આશરે ૧૮ ઇંચ જેટલી રાખવી તથા તે પર બીજી ડલીઓ ફુટવા માંડે કે કાઢતાં જવું જો એવી રીતે ડાલને કાપવામાં આવતી નથી તો આંખ ફુટતી નથી ને જેવીને તેવી રહે છે કારણ કે મુલતું જોર રોપાની ડાલીમા જાય છે જ્યારે

રોપાની ડાલી કાપી નાખ્યાથી તેનું જોર નવી આંખમાં જઇ તે પુટે છે. આંખ ચડાવ્યા પછી જો તે સડી જાય છે યા ખોટી પડે છે તો ૧૫-૨૦ દીવસ પછી જે આંખો ખોટી પડી હોય યા સડી ગઇ હોય તેની બે ત્રણ ઇચ ઉપર બીજી આંખ ચડાવવી આંખ પુટયા પછી તેની ડાખલી ૧૦-૧૨ ઇંચ જેટલી મોટી થાય કે તેની આંખની ઉપરનો રોપ બે ઈંચ જેટલો રાખી બાકીનો બધો કાપી નાંખવો એ આંખથી જો રોપા ઉપર વીસ્તાર થશે તેને પુલ ફલ તે જે ઝાડની આંખ લીધી હશે તેનાજ પુલ ફલ જેવાંજ આવશે આંખમાથી પુટેલી ડાખલી અરધા ઇંચ જેટલી બહાર નીકળે કે તેના રોપાપરનો કેલના શો પટાનો ઓઠો કાઢી નાખવો કે જેથી તે ડાલીને અડચણ ન થતાં તે જલદી મોટી થાય તથા તે ડાલી ૭ ઇંચ જેટલી થાય કે તે પવનથી ભાંગી ન જાય તે સારૂ તેના રોપાની પાસે પાતલી લાકડી ખોસી તેની સાથે તે સોપટાથી યા પાતલી સુતલીથી બાધવી આખ ચડાવેલા રોપાને આખ પુટયા અગાઉ જો ગાગરથી અથવા ઝારાથી પાણી આપવું પડે તો તેના મુલમાં આપવું, પણ પાણી રેડતી વખતે પાણી તેની આંખમા ન જાય તેની સભાળ રાખવી કારણ જો પાણી આખમાં જાય છે તો તે સડી જાય છે નવી આંખ ચડાવ્યાં પછી ૧૫-૨૦ દીવસ તે લીલી રહે છે અને તેનો ભાગ ઉપશે તો જાણવું કે આંખ ચોંટી છે જો તે કાલી પડે અથવા તેમા કરચલી પડે તો તે મરી ગઈ એમ જાણવું આખ પુટયા અગાઉ તેનો ભાગ ઉપશે છે તથા આંખની ઉપર સોઇ જેવી ½ ઇંચ જેટલી લાણી અણી દેખાય છે આંખ ચડાવ્યા બાદ એક મહીના પછી તેના બધ કાઢી ફરીથી સેજ ઢીલા બાંધવા તથા ત્યાર પછી આંખ ઉપરવા આડ ને ફાટયાની નીશાની દેખાડવા માંડે કે તે તદન કાઢી નાખવા આંખ ઊનના લગી સવારના ૬ યા ૭ થી ૧૦ વાગતા સુધી અને બપોરના ત્રણ વાગ્યાથી સાંજ સુધી ચડાવવી આખ લેવા માટે કપેલી કલમના કકડા હમેશા છાયામાં રાખવા કે જેથી તેની અંદરનો ભીનાસ સુકાઈ જાય નહીં

ફાચર અથવા ખુંટી મારવાથી ઝાડ કરવાની રીત.

એક ઝાડ ઉપર તેજ જાતના બીજા ઝાડની અથવા તે ઝાડ જોડે અતી નજદીકનો સબધ ધરાવનાર બીજા ઝાડની ડાલી કાપી બેસતી કરી તેમાં તે ઉગાડવી તેને ખુટી મારવી કહે છે.

ખુટી મારવામાં મુખ્ય વાત એ છે કે જે ઝાડ ઉપર ખુંટી મારવી હશે અને જે ઝાડની ડાલી એ ખુંટીમાં વાપરવાની હશે તે બન્ને એવી રીતે કાપી એક બીજામાં બેશતી કરવી જોઇએ કે તે બન્નેની અદરની છાલો એક બીજા સાથે લાગુ થાય કારણકે અંદરની છાલનો મેલાપ થયાથી એ ખુંટી મારેલી ડાલી

જે જે ઝાડ ઉપર બેસાડી હોય તે ઉપર ઉગે છે અને તેનો ત્યાં ફેલાવો થાય છે

જે ઝાડના થડ-ઉપર ખુંટી મારવી હોય અને જે ઝાડની ડાલી ખુંટી તરીકે વાપરવી હોય તે બન્ને ઝાડો જ્યારે જોરમાં ઉગતા હોય એટલે નવી ફુટ કરે તે વખત ખુટી મારવા માટે સારો સમજવો.

ખુંટી મારવાના ઘણા પ્રકાર છે, પણ જે પ્રકારે સાધારણ રીતે ખુંટી મારવામાં આવે છે તેજ અત્રે આપ્યો છે કેટલાક ખુંટીના પ્રકારમાં જે ઝાડોપર મારેલી હોય તેનુ માથુ કાપવું પડે છે એથી ખુંટી રદ પડે છે તો તે ઝાડ ફરીથી ખુંટી મારવા સારૂં એક બે વરસ સુધી કામ આવતુ નથી એથી એ પ્રકારો અત્રે આપ્યા નથી જે પ્રકારની ખુટીમાં ઝાડનું માથુ કાપી નાખવું પડતું નથી તેને બાજુની યાને સાઇડ ગ્રાફ્ટીંગ કહે છે એમાં ખુંટીને માથે બેસાડવાને બદલે બાજુમાં બેસાડવામાં આવે છે ખુટીની ડાંખલી જે જગ્યાએ બેસાડવાની હોય તે જગ્યાએ એ ઝાડની છાલમા અને અંતર છાલમા T આવો કાપ-કરવો બાદ જે ડાલી જેમાં બેસાડવાની હશે તેની નીચેની બાજુ એક તરફથી કલમ તરાશા સાફ છોલી તેની બહારની જુની છાલ આંખ ચડાવવાની છરીથી તેની મુઠની અણીથી ઉચકી એ ડાલીએ કાપામાં બેથી ત્રણ ઇંચ જેટલી બેસતી કરી તે ઉપર બધ લઇ તેની ઉપર માટીનો લેપ દેવો અને તેપર કાગળની પાનલી સુતલીના બંધ બાંધવા અને તે ખુટી ફુટે ત્યાં સુધી તેને માથે સાગના પાંદડાનો છાયો કરવો એ પાંદડા સુકાય તેમ ચાર પાંચ દીવસે નવા બાંધવા ખુંટી માટેનો ડાલી પાકટ લાકડાવાળી અને તેમાં જોરદાર ઉગી ઉગમણવાની આંખ અગર કોટા હોવા જોઇએ એ ડાલી આંગળી જેવી જાડી તથા લંબાઇમાં ૧૦ થી ૧૨ ઇંચ જેટલી લેવી તથા તે ઉપર પાનની ડાંખલી અરધા ઇંચ જેટલી તે પર રાખી બાકી પાંદડા કાપી નાખવા લેપ કરવા સારૂ બારીક લાલ માટી કે ચીકણી પીલી માટી લેવી તેમાં કાંકરા હોય તો સાફ કરી તેમાં સેજ છાણ તથા રૂ ભેલી તેમાં પાણી નાખી તેને આટાની માફક ગુંદી પોચી કરવી અને તે ખુટી માર્યા પછી તેની ઉપર લેપ તરીકે વાપરવી ખુંટી માર્યા પછી તેને લાલ માટી તથા છાણના પાણીમાં રેડ કરી દરરોજ ખુંટીપર તેનો હાથ ફેરવવો કે જેથી તે ઉપરની માટી ફાટી તો તલડીને ખરી જાય નહી એ ખુટીની ડાંખલીનો વીસ્તાર પર જે ફુલ ફલ આવશે તે જે ઝાડની એ ડાલી લીધી હશે તેજ ઝાડના ફુલ ફલ જેવાજ એને પણ આવશે એવી રીતે જંગલી યા દેશી આંબાના બીનું ઝાડ જેની ચામડી ઘણી ફાટીન ગઇ હોય તેને હાપુસ યા પાયરીની ખુટી માર્યાથી તે ઝાડ હાપુસ યા પાયરીના કીમતી ઝાડમા ફેરવાઇ જાય છે ખુટી મારેલી ડાલી જો ચોંટી જાય છે તો તેની આંખમાથી ૧૫-૨૦ દીવસમાં નવા પાંદડા નીકળે છે. ખુટી માર્યા પછી જો તે જીવે તો જે ઝાડપર તે મારી હોય તેનો વીસ્તાર ઓછો

કરવો કે જેથી તે ઝાડનું જોર તે ખુંટીમાંજ જઇ તે જલદી મોટી થાય એવી રીતે રફતે રફતે ખુટી મારેલા ઝાડનો વીસ્તાર ઓછો કરી જ્યારે ખુંટીની ડાલી જોર પકડી બે ત્રણ ફુટ જેટલી મોટી થાય કે ખુટી મારેલા ઝાડનો ખુંટીની ઉપરની બે ઇંચ જેટલો તેનો વીસ્તાર રાખી બાકીનો ઝાડ કરવતથી કાપી નાખવો એ વખતે સભાળ નાખવી કે જેથી કરવતથી ઝાડને બદલે ખુટી કપાઇ ન જાય તથા ખુટીને ધકો ન લાગે ખુટી માર્યા પછી એક વરસે તે તદન જે ઝાડપર મારી હોય તે સાથે એક થઇ જાય કે તેને બાધેલા બધ છોડી નાખવા કલમના કરતાં ખુટીનો ઝાડ ઘણો જલદી વધે છે અને ત્રણ વરસમા પાછો અસલ ઝાડ જેટલો ફૂલ દેવા માંડે છે કારણકે, જે ઝાડપર તે ખુટી મારી હોય તે ખુટીની ઉપરથી ડાલીઓ કાપી નાખ્યાથી તે ઝાડના મુલનુ સઘળુ જોર ખુટીની ડાલીમાં જાય છે અને એથી ખુટીના ઝાડોના ફલ પણ મોટા થાય છે.

અમદાવાદ જીલ્લાના પ્રાંતીજ તાલુકામાં વગર પીતથી મોટી જાપાનીસ મગફળીન ફતેહમંદ રીતે વાવેતર દાખલ કરવા સબંધીનો ટુંક અહેવાલ.

(લે જી પી પાઠક ડી. એગ્રી ઓવરસીઅર—અમદાવાદ)

આ તાલુકો કુદરતી રીતે અમદાવાદ જીલ્લાના બીજા તાલુકાઓથી તદન વિખુટો પડી ગયો છે. તાલુકાની પશ્ચિમે અને દક્ષીણે વડોદરા રાજ્યની સરહદ લાગેલી છે જ્યારે ઉત્તરે અને પુર્વે મહીકાંઠા એજન્સીના ગામો આવેલાં છે. સને ૧૯૦૨ આખર સુધીમાં ૧૧ વરસની સરાસરી લેતા આ તાલુકાનો સરાસરી વરસાદ ૩૩–૨ ઇંચ જેટલો આવે છે અને કેટલીક વખત વરસાદ તેથી ઘણોજ સારો હોય છે (સને ૧૯૧૧ મા કમીમાં કમી ૭–૬૯ ઇંચ વરસાદ હતો જ્યારે સને ૧૯૦૬ મા વધુમાં વધુ ૪૪–૪૦ ઇંચ જેટલો હતો) અડધા જુન મહીના પછીથી વરસાદની મોસમ શરૂ થાય છે અને જુલાઇ આખો સાધારણ સારો વરસાદ પડી સપ્ટેમ્બરના મધ્ય ભાગમાં વરસાદ પડતો અટકે છે નવેમ્બરથી ફેબ્રુઆરીના ગાળામા એટલે શીઆળાના વાતાવરણમાં ઘણોજ ભારે ફેરફાર હોય છે અને માર્ચ પછીથી તે વરસાદ શરૂ થાય ત્યાં સુધી પવન પશ્ચિમ દિશા તરફ વળી દિવસ બહુજ તપે છે ઓકટોબર મહીનો તંદુરસ્તીને માફક રહેતો નથી કારણ હવા બધાએલી હોઇ તાવનો ઉપદ્રવ કરે છે.

જમીન—આ તાલુકાની જમીન સેન્ડીલોમ એટલે રેતાળ અને કેટલાક ભાગમાં કાળી માલુમ પડે છે સિવાય તાલુકાના ઇશાન ભાગમાં દક્ષીણની જમીન માફક રાતી પથ્થરવાળી જમીન જોવામાં આવે છે

પાણી—કાંસની બાજુએ ૨૦ થી ૩૦ ફુટનો ઉંડાઇએ પાણી મળી આવે છે વળી તાલુકામા બોખરેસરવેાયર અને હાથમતીનેા કાંસ એમ બે ઇરીગેશન વર્કસ એટલે પાણી આપવાનાં સાધન છે અને અહીં ડાંગરનેા પાક મેાટા પ્રમાણમાં લેવાય છે વળી બીજા ચેામાસુ પાક જેવા કે બાજરી, જુવાર, તલ, દિવેલા અને કઠેાળ (મઠ, મગ, અડદ, ગવાર, મણ) વિગેરે કરવામા આવે છે આ ઉપરાત ડાંગર લીધા પછીથી અગર ભાદરડ મુકી (એટલે ચેામાસુ વાસેલ રાખી) શિઆળાની મેાસમમા કાસના એક અથવા બે પાણની મદદથી ચણા, મેથી સરસવ અને ઘઉ ને પાક પણ લેવાનેા રિવાજ છે આ ઉપરથી જણાશે કે પ્રાંતીજ તાલુકામાં જુદી જુદી જાતના ઘણા પાક લઇ શકાય છે અને સારાં વરસેમાં પાણીની સવડ હેાવાને લીધે એકજ જમીનમાં ડાંગર અને રવીનેા પાક એમ બે ફસલ પાકે છે વળી જે વરસેામા વરસાદ સાધારણ કરતાં કમી પડે છે ત્યારે કાંસનુ પાણી અનિશ્ચિત અને ઘણાજ ટુંક વખત સુધી મળે છે તેથી કુવાના પીતને અભાવે માણસ અને ઢેાર બન્નેને દુષ્કાળ જેવા વરસમાં ઘણુજ સહન કરવું પડે છે.

સને ૧૯૧૩ ના મે મહીનામાં પ્રાતીજ તાલુકાના મેાનાસણ ગામે ખેતીવાડી પ્રદર્શન ભરવામાં આવ્યુ તે પહેલા લેાકેાની આર્થીક સ્થીતી તપાસો ત્યાર બાદ ખેતીવાડીમા સુધારા વધારા દાખલ કરવા વિગે ઇસારેા કરવા મને પહેલીજ તક મળી. ત્યારે કેટલાક ખેડુત તરફથી મને કહેવામા આવ્યું કે તેઓ ચેામાસુ પાક જેને પીતની જરૂર રહે નહિ અને જે કરવાથી કઇ પૈસાની પ્રાપ્તિ થાય તેવા પાક ઉગાડવા લેાક આતુર છે

તે સમયે ખેડુતેાને દુષ્કાળના ભણકારા વાગી રહ્યા હતા કારણ થેાડા વખત અગાઉ એટલે સને ૧૯૧૧ મા ફક્ત ૭-૯૯ ઇંચ જેટલેાજ વરસાદ હેાઇ કડવેા અનુભવ થયેા હતેા. વળી આ તાલુકામાં લેાકની માન્યતા એવી છે કે ત્યાની જમીનને વિશેષ ખાતર આપવાની જરૂર છે જેથી મેાટા પ્રમાણમાં ઢુઝણા જાનવર પાળવાનેા રિવાજ છે જો કે ખરૂ જેાતા આમ કરવાથી દર વરસે જાનવરનેા વધારેા અને ઘીનુ વેચાણ મળી પેદાશમા કઇક વધારેા થાય છે.

અનિશ્ચિત અને થેાડા વરસાદના સમયમાં જ્યારે ઢેાર ઉભાં રાખવાની ઘણીજ મુશ્કેલી પડે છે તેવા વખતે જે પાક કરવાથી પૈસેા અને જાનવર માટે ચારેા મળે તેવા પાકની સુચના કરવા ઉપર વિશેષ લક્ષ આપવાની જરૂર જણાઇ. આ

ઉપરથી ભલામણ કરવામા આવી કે મગફળીનેા પાક બીજા કઠોળની સરખામણી-માં (જેવા કે મઠ, ગવાર, સણ વિગેરે) વધુ ભાવને લીધે પૈસાની સારી ઉત્પન્ન આપે તેવેા અને વળી સાથે સાથે મેાટા પ્રમાણમાં ઘણેાજ કીમતી ચારેા આપે તેવેા પાક છે. સને ૧૯૧૩ના મે માસની તા ૧૨ મીએ પ્રાંતીજ તાલુકાના સેાનાસણ ગામમાં ખેતીવાડીનુ પ્રદર્શન ફતેહમંદ હેાવાને લીધે કેટલાક ખેડુતેાને સ્પેનીસ એટલે વટાણા મગફળી કરવાને લલચાવ્યા અને ત્યાર બાદ લગભગ ૧૫ મણ મગફળીનું બી આપવામાં આવ્યું સને ૧૯૧૩-૧૪ ની મેાસમ સાધારણ સારી નિવડી અને જો કે મગફળીના પાકને ઉંદર ઉધાઇ અને ડુક્કર તરફથી કંઇક નુકશાન પહેાંચ્યું છતાં તે પાક વિશે સારી આશા બંધાઇ.

આ પ્રમાણે પહેલાજ વરસમાં ખેડુતેાને મગફળીના વાવેતર વિશે થેાડેાક અનુભવ થયેા અને વટાણા મગફળી ઉતારમાં કમી હેાવાને લીધે તેમ દાણા નાના હેાવાને લીધે ભાવ કમી મળવાથી લેાકેાને મેાટી જાપાનીસ મગફળી કરવા ઉપદેશ કર્યો કારણ મેાટી મગફળીના પાકની બજારમાં માગણી હતી અને તેથી કરીને વધુ ભાવ આવવાનેા સંભવ હતેા. બીજે વરસે મગફળીનેા પાક સારેા ઉતર્યો અને લેાકેા આ વાવેતરથી ઘણાજ સંતેાષ પામ્યા. ધીમે ધીમે આગળ પાછળના ગામેામાં આ પાકનુ વાવેતર વધવા લાગ્યું. મગફળીનું વાવેતર કેવું સંતેાષકારક અને ફતેહમંદ નીવડયુ છે તેમજ કેટલી એક સરખી પ્રગતીથી આગળ વધ્યુ છે તે નીચેના એકરવારી આંકડા ઉપરથી જણાશે (નિચેના આંકડામાં ગાયકવાડી રાજ્ય, મહીકાંઠા એજન્સી અને ઇડર રાજ્યના વાવેતરના આંકડાનેા સમાવેશ થતેા નથી)

સાલ	વાવેતર થએલાં ગામેા.	એકર	ગુંઠા
૧૯૧૩—૧૪	૨૩	૩૫	૧૮
૧૯૧૪—૧૫	૧૯	૧૭૩	૨૦
૧૯૧૫—૧૬	૨૭	૭૨૫	૯
૧૯૧૬—૧૭	૪૨	૧૪૮૦	૧૯

૧૯૧૭—૧૮ વાવેતર ઘણાજ મેાટા પ્રમાણમાં થયું છે જેના આંકડા હાલ તુરત તૈયાર નહિ હેાવાને લીધે આપી શકયેા નથી

હવે જણાશે કે આ પાકનુ વાવેતર પ્રાંતીજ તાલુકામા સંપુર્ણ રીતે ફતેહમંદ માલુમ પડયુ છે અને લેાકેાને તેના પ્રત્યે એટલેા બધેા મેાહ છે કે ઘણાજ ટુંક સમયમાં મગફળીનેા પાક ઘણાજ મેાટા પ્રમાણમાં વધી જે જે જમીનેામા પહેલા મઠનુ વાવેતર થતુ હતું તે બધી જમીનમા મગફળીનેા પાક ઉત્પન્ન થવાનેા સંભવ છે.

અત્રે મગફળી ઉગાડવાની રીત સબંધી ટુંક વિવેચન કરતાં કહેવુ જોઇશે કે આ પાક પાતળી રેતાળ જમીનમા લેવાય છે પહેલાં દેશી હળથી બે ત્રણ ખેડ કરી ચમાર દેવામા આવે છે મગફળીનુ બી દોઢથી બે ફુટને અતરે રોપાય છે અથવા હળ પાછળ દરેડી ફર બીજો ચાસ ખાલી રાખી બે હાર વચ્ચેનુ અતર આશરે એક હાથ અગર ૧½ ફુટનુ રખાય છે જુન માસની આખરથી અડધા જુલાઇ સુધીમા દર એકરે ૨૦ થી ૩૫ શેર સુધી મગફળીનુ બી (ફોલેલા ગોળા) રોપી અથવા દરેડી વવાય છે ત્યાર બાદ એકાદ વખત હાથથી નિદામણ આપી બે વખત રાપડી દે છે રાપડી દીધા પછી ફક્ત શાની ડુકર (ભુંડ અથવા સુવર) બગાડ ન કરે તેટલીજ કાળજી રાખવા શિવાય આ તુલને કઇ બીજી ખાતર કરવી પડતો નથી. પાક ચાર મહીને તૈયાર થાય છે એટલે કે નવેમ્બરના અડધા અરસામાં પાકે છે જ્યારે હાથથી વેલા ઉપાડી લઇ મગફળી વીણી લે છે અને જમીનમાં રહેલી મગફળીને કોદાળીથી ખોદી કાઢે છે

દર એકરે સરાસરી પાક ૮૦૦ રતલ જેટલો થાય છે અને સારા ખતરાએલા ખેતરોમા દર એકરે ૧૨૦૦ થી ૧૬૦૦ રતલ જેટલો પાક ઉત્પન્ન થાય છે. દર મણ મગફળીના રૂા ૨-૦-૦ પ્રમાણે સરેરાશ વેચાય છે અને જ્યારે વધુ માગણી હોય ત્યારે મણ એકના રૂા. ૨-૮-૦ સુધી ઉપજે છે આ સાલમા ફક્ત સોનાસણ સ્ટેશનેથી લગભગ સાત હજાર કોથળા જેટલી મગફળીનો પાક રેલવે મારફત ચઢયો હતો જ્યારે તાલુકાના તલોદ અને પ્રાતીજ બીજા બે સ્ટેશનેથી પણ કેટલીક મગફળી બહારગામ ગઇ હતી (આંકડા તૈયાર નહિ હોવાને લીધે અત્રે આપી શકયો નથી)

. આ તુલ કરવાથી કેટલા બધા ફાયદા થાય છે તેમાનાં થોડાક અહી આપવા યોગ્ય જણાય છે

૧ આ પાક ફકત ચોમાસુ હોઇ તેને સાધારણ વરસમાં પાણી આપવાની જરૂર રહેતી નથી.

૨ આ પાક કરવાથી પૈસો ઉત્પન્ન થાય છે કારણ કે તાલુકામાં થતા બીજા કઠોળ સાથે સરખામણી કરતા મગફળીનો વધુ ભાવ મળે છે

૩ ઓછા વરસાદના સમયમા આ પાક કરવાથી ઢોરને અતિ ઉત્તમ ઘાસ ચારો મળે છે.

૪ આ પાક કઠોળની જાતનો હોઇ હવામાનો નાઇટ્રોજન મુળીઆનો ગુણ ગાઠા મારફત જમીનમા ઉમેરવાની તેનામા શકિત છે આમ થવાથી પાક ઉગાડયા બાદ હવામાનો નાઇટ્રોજન જમીનમા ભળવાથી તે જમીન વધારે ફળદ્રુપ બને છે

૫ મગફળીના છોડ જમીન ઉપર પથરાય છે જેથી ખડ મરી જાય છે

૬ છોડ ઉપાડવાથી અને મગફળી ખોદી કાઢવાથી જમીનને હાથની ખેડનો વધુ લાભ મળે છે

૭ આ પાક બાજરી, જુવાર, કપાસ વિગેરે તુલની અદલા બદલીમા (વારાફેરી) સારો થઇ પડે છે.

૮ મગફળી પીલવાથી ખાવાનુ તેલ ઉત્પન્ન થાય છે અને ખોળ દુઝણાં તેમજ કામ કરતા ઢોરના ઉપયોગમા લેવાય છે શિવાય જમીનમાં ખોળ નાખવાથી અતિ ઉત્તમ ખાતર તરીકે પણ તેનો ફાયદો મળે છે કારણ કે તેમા નાઇટ્રોજનનુ પ્રમાણ વધારે હોય છે

ખેતી કરવાનો અધિકાર.

—*************—

વશ્ય જ્ઞાતિનેજ ખેતી કરવાનો અધિકાર છે.

૧ ખેતીનો ધંધો ઉત્તમ છે એમ આપણે સિદ્ધ કર્યું હવે ખેતી આપણાં દેશમા ફકત કરવાનો અધિકાર કોને છે તે સબંધી વિચાર કરીએ આપણા આર્યાવર્ત અગર ભરતખંડ શિવાય પૃથ્વી પર બીજા દેશો ઘણાં છે. ત્યાની પ્રજામા અમુક ફલાણી જાતનાંજ લોકો ખેતીનો ધંધો કરે એવો નિયમ નથી. ત્યા જ્ઞાતિ બંધન નથી, એટલે ગમે તે લોક ખેતીનો ધંધો કરે છે પરંતુ આ ભારતભૂમિમા તેમ નથી આપણામા બ્રાહ્મણ, ક્ષત્રી, વૈશ્ય અને શુદ્ર એવી ચાર મુખ્ય જ્ઞાતિઓ છે તેમાથી ફકત વૈશ્યજ્ઞાતિનેજ ખેતી કરવો અધિકાર છે વૈશ્યમા વાણીઆ, કણબી, ભાટીઆ વગેરે જાતો છે તેમાંથી હાલ ખેતીનો ધંધો કરનાર ઘણે ભાગે કણબીઓ છે. કણબીનો અર્થ (કણ=દાણા +બી=બીજ એટલે) દાણાનુ બીજ વાવનાર એવો અર્થ થાય છે તેમાં પી પણ કેટલાકે એ અનાજ વાવવાનો ધંધો છોડી દીધો છે ને નોકરી કે વેપાર કરવા લાગ્યા છે એ દિલગીરીની વાત છે

બ્રાહ્મણોએ ખેતીનો ધંધો કેમ ગ્રહણ નહિ કર્યો હોય ?

૨ હવે પ્રશ્ન એવો ઉઠયો કે, આવો ઉત્તમ ધંધો છતા બ્રાહ્મણ, રજપૂત વાણિઆ વગેરે જાતોએ આ ધંધો કેમ ગ્રહણ નહિ કર્યો હોય ! આ ઠેકાણે વિચાર કરતાં એમ જણાય છે કે, બ્રાહ્મણો નુ કામ ધર્મનો ઉપદેશ કરવો, શાસ્ત્ર રચવાં તથા સમજાવવા, તે શિવાય સંધ્યા, ગાયત્રી, જપ, તપ, વગેરે કર્મ ક્રિયા કાંડ કરવામાથી તેઓને પરવાર મળતો નહીં હોય અને

ખેતીના કામમાં તો સતત કાળી મહેનત કરવી જોઈએ એટલે બ્રાહ્મણો આ ઉત્તમ ધંધાથી અલગ રહ્યા હશે એવું અનુમાન થાય છે તો પણ આપણાં શાસ્ત્રોમાં છે કે, અગાઉના ઋષિરાજો જંગલોમાં પર્ણકુટીઓ બાંધી વાડી, બાગ બગીચા કરીને રહેતા હતા. એ વાડીઓ અગર બાગ બગીચા પોતે કરતા હશે અગર બીજા પાસે કરાવતા હશે પરતુ તે પરથી એમ તો સિદ્ધ થાય છે કે એવા મહર્ષિઓને પણ ખેતીનો શોખ તો હતોજ.

૩ ક્ષત્રીઓ દુશ્મન અને લુંટારાઓથી પૃથ્વીનું અને પ્રજાના જાન માલનું રક્ષણ કરવામાં રોકાયા એટલે તેમણે પણ જાતે ખેતી કરવાની દરકાર કરી હોય એમ લાગતુ નથી વાણિઆ, ભાટીઆ વગેરે જ્ઞાતિઓમાથી એ ધધો કેમ જતો રહ્યો! તેનુ કારણ મુખ્યત્વે જૈન ધર્મની અસર લાગે છે જૈન ધર્મીઓ જીવ જતુ સાચવવા બહુ યત્ન કરે છે, અને ખેતીના ધંધામાં જીવ જતુનું રક્ષણ થઈ શકે નહિ તેમ ઘણી આકરી મહેનત કરવાની એટલે તેમણે વ્યાજવટાવનો તથા માલની અદલ બદલનો ધધો એટલે વેપાર હાથ કરી લીધો હશે અને ખેતીનો ઉત્તમ ધધો ગ્રહણ નહિ કર્યો હોય એવુ અનુમાન થાય છે.

ક્ષત્રી અને વણિકો આ ધંધાથી કેમ અલગ રહ્યા

૪ આવાં આવાં કારણોને લઈને ખેતીનો ઉત્તમ ધધો માત્ર કણબીઓના હાથમાં રહ્યો છે તો પણ હાલમાં કેટલાક બ્રાહ્મણ, રજપૂત, અને કોઈ કોઈ વાણિઆઓ મથવારા વગેરે લોકો ખેતીનો ધધો કરવા લાગ્યા છે, એ ઘણી ખુશીની વાત છે.

હાલ કોણ કોણ ખેતીનો ધંધો કરેછે.

૫ યુરોપખંડમાં બેલજીઅમ નામે દેશ છે ત્યાંના ઘણાખરા લોકો ખેડુત છે એટલે, થોડી થોડી પણ ઘણા લોકોને ઘેર જમીન છે, તે જમીન તેઓ ખેડે છે અગર બીજા પાસે ખેડાવે છે. ચીન દેશમા રાજા જાતે એક દહાડો હળ હાંકી બતાવે છે અને તમામ લોકો પણ વરસમાં એક દહાડો હળ હાંકે એવો નિયમ ત્યાં છે. આ ઉપરથી ખેતીના ધધાનુ મહત્ત્વ સમજવામાં આવે છે. કદાપિ કોઈ એમ ગણતા હોય કે ખેતીનો ધધો ઉતરતો છે તો તે તેમની ભૂલ છે.

યુરોપખંડમાં અને ચીનમાં ખેતીનું મહત્ત્વ.

૬ ખેતીનો ધધો ઉત્તમ છે એમ આપણે ઉપર જે સિદ્ધ કરી બતાવ્યું તે પ્રમાણે તે ધધો કરનારા ખેડુઓ ઉત્તમવર્ગમા ગણાવા જોઈએ અને તેમને વિશેષ માન મળવુ જોઈએ. ખેડુતો અન્ન નીપજાવનારા છે અને અન્ન આપણી ક્ષુધાને સતોષે છે. તેથી

ખેડુતોની મહત્તા.

આપણે દેવતા ગણીને તેને પગે લાગીએ છીએ. અન્નની પૂજા અને સ્તુતિ કરીએ છીએ, ત્યારે તે ઉત્પન્ન કરનારા જે ખેડુઓ તેમની કેટલી મહત્તા ગણાય તે સૌના સમજવામાં આવશે. રાજાઓ તો ખેડુઓને પોતાના કમાઉ દીકરા ગણે છે. અગાઉના વખતમાં રાજાઓને દેશ પરદેશ જવું હોય તો ખેડુઓને પોતાના ડેલા સંભાળવાની ભલામણ કરીને જતા. અને કોઇ કોઇ ઠેકાણે કારભારીઓનો કારભાર પણ ખેડુઓ ફેરવી નાંખતા. કહેવાની મતલબ એવી છે કે દરબારોની પાસે ખેડુઓનું એટલું બધું માન હતું કે કારભારીઓની દરકાર ન કરતાં ખેડુઓની દરકાર કરતા. આવું સામર્થ્ય હતું એવું આપણે જાણીએ છીએ. વળી ખેડુનોનો પોષાક ટકાઉ કપડાનો છે તેથી તેઓ શ્રેષ્ઠ ગણાય એ વાત તેમના સમજવામાં નથી પણ તેથી દેશની ઉત્તમ સેવા બજે છે બીજાઓના પાસે તકલાદી કપડાં છે. અહીંનું રૂ લાંબા દેશાવરે જાય છે ત્યાં તેના લુગડાં થઇ અત્રે આવે છે તે સૌ વાપરીએ છીએ રસ્તાનું ભાડું, જકાત, અનેક જણનો નફો ચઢતાં જે લુગડાં બને છે તે પણ તકલાદી બને છે, તે બીજાઓ વાપરે છે પણ ખેડુઓનાં કપડાંથી એવું કાંઇ નુકશાન થતું નથી એટલે ખેડુઓ ખરેખરા દેશહિતેચ્છુ તરીકે ગણાવા જોઇએ અને તેથી પણ તેઓ શ્રેષ્ઠ ગણાય.

૭ છતાં ખેડુઓ હલકા કેમ ગણાય છે એ પ્રશ્ન ઉભો થાય છે તો તેનો જવાબ એટલોજ છે કે, તેમનામાંથી વિદ્યા નાશ પામી છે.
ખેડુઓ હલકા વિદ્યારૂપી પ્રકાશ વિના તદ્દન અંધારૂ છે વિદ્યારૂપી દીવો
કેમ થઇ ગયા? તેમનામાં પ્રવેશ કરે તો પાછું તેમનું માન વધે. હાલ
માન ઘટયું છે તે કાંઈ ખેતીના ધંધાને લીધે નહીં પરંતુ
વિદ્યાનીજ ગેરહાજરીથી ઘટયું છે. હાલ પણ તે પ્રમાણે બને છે તેના દાખલા જુઓ. કેટલાક બ્રાહ્મણોએ વિદ્યા ખોઇ છે તેથી તેમને વિદ્વાન બ્રાહ્મણ જેટલું માન મળતું નથી. અને કોળી, કણબી, ભીલ, મોચી વગેરે બીજી અન્ય વર્ણો જેઓ વિદ્યાભ્યાસ કરે છે તેમને માન પ્રતિષ્ઠા મળે છે એ આ જો પ્રત્યક્ષ જોઇએ છીએ. તે પ્રમાણે ખેડુઓનું પણ થયું છે. અલબત ખેડુઓએ પંડિત થવાની તો થોડી જરૂર છે પરંતુ સારૂં અને નઠારૂં, લાભ અને ગેરલાભ એટલીજ સમજ તથા પોતાના ધંધામાં ઉપયોગી થઇ પડે એટલું વાચતાં-લખતાં અને સાધારણ લેવડ દેવડનો હીસાબ કરતા આવડે એટલી વાત તો તેમને અવશ્યની છે. હાલ હિન્દુસ્તાનમાં સેંકડે માત્ર ૧૧ માણસ જ ભણેલાં નીકળે છે. તેમાં પણ ખેડૂતવર્ગ બહુજ પછાત છે. એક મારી નિશાળમાં ૫૦૦ નિશાળીઆ હતાં તેમાં ખેડુતના માત્ર ૧૨-૧૫ હતા. આવો અંધકાર સત્વર દુર થવા જરૂર છે.

લી. માણેકલાલ નાગરદાસ શાહ
વઢવાણ કેમ્પ.

એરંડા (દીવેલી) નું વાવેતર કરનારને સરકાર તરફથી મળવાની સગવડો.

—************—

એરંડા (દીવેલી) નો પાક વડોદરા સંસ્થાનમાં અને ગુજરાતમાંના સુરત, અમદાવાદ, ખેડા વિગેરે જીલ્લાઓમાં ઘણો લેવામાં આવે છે મહારાષ્ટ્રમાં પણ ખાનદેશ તથા નાશિક જીલ્લામાં આ પાકનું વાવેતર ઘણું થાય છે. ગુજરાતમાં આ પાક ખરીફ તથા રવી એ બન્ને મોસમમાં થાય છે. આ પાક લેવા માટે ઝાઝો ખર્ચ ન થતાં દર એકરે ઉપજ ૨૪૦ થી ૯૦૦ રતલ સુધી આવે છે. અને તેની કીંમત ૨૦ થી ૫૦ રૂપીઆ સુધી આવે છે. હાલ દીવેલી માટે પરદેશથી માંગણી ઘણી હોવાને લીધે તેનો ભાવ દિન પ્રતિદિન વધે છે અને હજુ પણ વધવાનો સંભવ છે. આવા વખતે ખેડુતો એરંડાનુ વાવેતર વધુ કરે અગર નવીનજ પાક તરીકે દાખલ કરે તો તેમને આ પાકથી ઘણો ફાયદો થવાનો સંભવ છે.

એરંડા (દીવેલી) નું વાવેતર વધારે થાય એ હેતુથી સરકારે ખેડુતોને માટે ઓશેાળી સગવડો બક્ષેલી છે, અને તે સરકારી ઠરાવ નંબર ૪૦૬૧ તા. ૩-૪-૧૯૧૮ માં તમામ લોકોને જાણવા સારૂ જાહેર કરેલી છે તે નીચે પ્રમાણેઃ—

૧ જે ભાગમાં દીવેલીનું વાવેતર કરવાનો હાલ પ્રચાર છે. ત્યાં આ પાકના વાવેતર માટે દીવેલીનું બી પડતર ભાવે ખેતીવાડી ખાતા તરફથી પુરૂં પાડવામાં આવશે.

૨ જે ભાગમાં દીવેલીનો પાક નવીનજ દાખલ કરવાનો હોય ત્યાં તેનું બી એકચતુર્થાંશ કિંમત લઈને એટલે સરકાર તરફથી રૂપીયામાં બાર આનાનું નુકશાન વેઠીને ખેતીવાડી ખાતેથી પુરૂં પાડવામાં આવશે.

૩ આવી રીતે કરેલા દીવેલીના પાકનો નાશ થાય તો જે જમીનમાં તે કર્યો હોય તે જમીનનુ મહેસુલ માફ થશે.

૪ દીવેલીનો પાક કરવા માટે સરકારી પડતર જમીન જોઈતી હશે તો તે એકસાલ ધારો નહીં લેતા વાવેતર માટે આપવામાં આવશે.

૫ દીવેલીનું બી ખરીદવા તગાવી જોઈતી હોય તો તે તગાવીના નીયમ પ્રમાણે મુલકી અધીકારીઓ તરફથી મળશે.

આ સગવડો માત્ર ૧૯૧૮ ની ખરીફ તથા રવી મોસમને લાગુ છે જે

ખેડુતાને હાવેલીનુ મી જોઈતું હોય તેમણે તેનો માગણી તુરત પોતે પોતાના વિભાગના ખેતીવાડી ખાતાના સુપ્રીન્ટેન્ડેન્ટ અગર ઓવરશીયર તરફ કરવી.

(સહી.) P. C Patel.
ડેપ્યુટી ડાયરેક્ટર ઓફ એગ્રીકલચર–પુણા.

સહકારીતા.

—※※※—

સરક્યુલર નંબર ૯૦

સહકારી સ્ટોર.

સહકારી સ્ટોરના પેટા નીયમના નમુના ખાતા તરફથી (સુચના પત્રક) તૈયાર કરવામાં આવેલા છે તેના નીયમ ૩૯ માં વ્યવસ્થાપક કમીટીને કેટલાક દાખલાઓમાં સભાસદોને ઉધાર માલ આપવાની સત્તા આપવામા આવી છે અનુભવ ઉપરથી એમ માલુમ પડયું છે કે આ વહીવટથી હીસાબમાં મુશ્કેલી પડે છે. સભાસદોને તેઓ બાકી રાખેલી રકમ ઉપર વ્યાજ આપ્યા સીવાય બાકી રાખવા શક્તિમાન કરે છે. નફો ન મળે તેવા કરજોમાં લાંબી મુદત સુધી મંડળીનુ ભંડોળ રોકી રાખીને તેના જલદીથી ઉથલપાથલ થતા અટકાવે છે, અને કરકસર અને સ્વતન્ત્રતાનો જુસ્સો ઠસાવવાનો સહકારીતાનો હેતુ છે તે મદ પડે છે ભવિષ્યમાં રજીષ્ટ્રાર સાહેબ ખાસ કારણો જેનો ખુલાશો પુરેપુરો આપ્યો હશે તે શીવાય, કોઈ પણ સ્ટોર જે તમામ વેપાર રોકડેથી કરવા માગતા નહીં હોય તે નોંધશે નહીં- ઘરાકોને પ્રસલ વખતે અગાઉથી થાપણો મુકવા ઉત્તેજીત કરવા જોઈએ અને તેનો થાપણો સામે ખાસ ફાયદા પડતા ભાવે તેમને ખરીદી કરવા દેવી જોઈએ જો તેઓ સ્ટોરમાંથી પોતાની ખરીદી કરવા રોકડ રકમ ઉભી ન કરી શકે તો તેઓએ ગામની શાખવાળી મંડળી જેને આ કામ સારૂ આવતી ફસલ વખતે પાછા ભરવાની સરતે કરજ ધીરવાનો અધિકાર છે તેમાંથી કરજ લેવું. તા ૩૦–૪–૧૮.

હિન્દુસ્તાનમાં સહકાર્યતાની પ્રગતિ ૧૯૧૬–૧૭ માલમાં સહકારી મંડળીઓમાં આખા દેશમાં જે વધારો થયો છે તેનાથી વધુ પ્રમાણમાં ગયા દશ વર્ષમાં ફક્ત ૧૯૧૨–૧૩ અને ૧૯૧૩–૧૪ ની સાલોમાંજ થયો હતો. ૧૯૧૬-૧૭ ની આખરે મંડળીઓની સખ્યા ૨૩,૦૩૬. સભાસદ ૧૦,૪૫,૪૨૫ અને ભંડોળ રૂા. ૧૨,૨૨,૯૨,૧૮૦ હતું. મધ્યસ્થ મંડળીઓની સખ્યા ૭૫૭

સભાસદ ૮૪૧૪૧ અને ભંડોળ રૂા. ૪,૭૯,૬૦,૧૮૧ હતું. આ પૈકી ૯ ઇલાકા બેન્કો, ૨૫૬ મધ્યસ્થ બેન્કો અને બાકીનાં ૪૯૫ યુનીયન હતાં. બીજુ ખેડુતોની મંડળીઓ ૧૨૦૯, સભાસદ ૧૭૬,૭૦૮ અને એકંદર ભંડોળ રૂા. ૧,૪૭,૧૬,૩૫૫ હતું. આ પૈકી ૯૪૩ શાખવાળી મંડળીઓ હતી અને બાકીની ખરીદ વેચાણ માલ ઉત્પન્ન કરવા વીગેરે સારૂ હતી ખેડુતની મંડળીઓની સંખ્યા ૨૧૦૭૦ હતી જે પૈકી ૩૪૪ ઢોરના વીમાની ૧ મધ્યસ્થ ફરી વીમો ઉતારવાની ૨૦૫૩૧ શાખવાળી મંડળીઓ હતી અને બાકીની ખરીદ વેચાણ માલ ઉત્પન્ન કરવા વીગેરે સારૂ કાઢવામાં આવી હતી વીમો ઉતારનારી મંડળીઓ બાદ કરતાં ખેડુતોની મંડળીઓના સભાસદોની સંખ્યા ૭,૮૪,૫૭૬ અને ભંડોળ રૂા. ૫,૯૬,૧૫,૬૪૪ હતું. જ્યારે દશ વરસ ઉપર મંડળીઓની સંખ્યા ૮૪૩ સભાસદ ૯૦,૮૪૪ અને ભંડોળ રૂા. ૨૩,૭૧,૬૮૩ હતું. દશ વરસની અંદર અનામત ભંડોળ રૂા ૫૮,૮૦૫ થી વધી રૂા ૯૨,૦૪,૧૩૮ જેટલુ થયેલું છે. ૧૯૦૬-૦૭ મા સરકારનું કરજ ભંડોળના લગભગ ૧૨ ટકા હતું જ્યારે હાલ તે રૂ. ૧૭,૨૪,૮૫૪ એટલે ફક્ત ૧.૪ ટકા છે.

—**************—

રજીસ્ટ્રાર સાહેબના સરક્યુલર.

નંબર ૮૬ જાન્યુઆરી ૧૯૧૭

સહકારી હીલચાલ આગળ વધારવામાં એક મોટી મુશ્કેલી ગામડામાં ભણેલા માણસોની અછત છે. તેથી કરીને દરેક સહકારીતામાં હીત લેનાર માણસની ફરજ છે કે તેણે પોતાથી બને તેટલો કેળવણી ફેલાવવા તજવીજ કરવી જોઇએ રજીસ્ટ્રાર સાહેબને જાહેર કરવાને આનંદ ઉપજે છે કે આ ઇલાકાના એક સૌથી આગળ પડતા સહકારીતામાં મદદ કરનાર ગૃહસ્થ સર વીઠલદાસ ઠાકરસીએ આ બાબતમાં આગેવાની કરી છે. નીચેની સરતોએ સહકારીતા સારૂ કાઢવામાં આવેલી રાત્રી શાળાઓનું તમામ ખર્ચ આપવા તેઓ સાહેબે વચન આપ્યું છે:

૧ રાત્રી શાળાઓ જે ગામમાં સહકારી મંડળી હોય તેવાજ ગામમાં ફક્ત કાઢવી.

૧ નીશાળ ખોલતા પહેલાં ૧૬ થી ૪૦ વરસની ઉમરના ઓછામા ઓછા ૧૦ શિષ્યો જેઓ મંડળીના સભાસદ હોય અથવા સભાસદોના છોકરાં હોય. તેમને હાજર રહેવા કબુલત આપેલી હોવી જોઇએ.

૨ નિશાળ દરરોજ રાતના બે કલાક ખુલ્લી રહેશે.

૩ મકાન સોધી કાઢવુ જોઇએ જો ગામમા નીશાળ હોય તો સહકારી મંડળીની વ્યવસ્થાપક કમીટીએ તે વાપરવાની પરવાનગી મેળવવા સારૂ રજીસ્ટ્રાર સાહેબ મારફતે કેળવણી ખાતાના ઇન્સ્પેકટર સાહેબને અરજ કરવી જો ગામમાં નીશાળ ન હોય તો કમીટીએ એક લાયક મકાન સારૂ તજવીજ કરવી જોઇએ

૪ એક શિક્ષક સોધી કાઢવો. જો નીશાળનુ મકાન વાપરવામાં આવે તો નીશાળના માસ્તરને રાખવો જો બીજુ મકાન હોય તો બીજો કોઇ હોંશીઆર માણસ રાખવો તમામ મંડળીઓ જે નીશાળ ઉઘાડવા ખુશી હોય તેમને આ પાચ સરતો કબુલ રાખવી જોઇએ અને નિશાળીઆઓનાં નામ, કયા શિક્ષકને સોધી કાઢયો છે, અને મકાન સારૂ શી ગોઠવણ કરી છે તેનો રીપોર્ટ કરવો

૨ અભ્યાસક્રમ બે વરસ ચાલશે. કેળવણી કેવળ મફત આપવામાં આવશે નિશાળીઆઓને મુળાક્ષર, પહેલી ચોપડી અને ત્રણ ખેતીવાડીની વાંચન માળાઓ, લખવાનુ ડીકટેશન, પાચ આકડા સુધીના હિસાબ, અપુર્ણાંક સુધી અંક ગણીત અને ગામ અને જીલ્લાના નકશા

૩ સ્લેટ, કાગળ, ચોપડીઓ વગેરે તમામ ખર્ચ સર વીઠલદાસ ઠાકરસી સાહેબ આપશે આ ઉપરાત આ યોજના લોકપ્રીય થાય તેટલા સારૂ તેઓ નીચે પ્રમાણે આપવા કબુલ કરે છે.

૧ ઉપરની સરતોએ રાત્રીશાળા ચલાવવાનું માથે લેનાર યોગ્ય શીક્ષકને માસીક રૂા. ૭) માત પ્રમાણે પગાર.

૨ પહેલા વરસની આખરે થનારી અધવચની પરિક્ષામાં પસાર થનાર દરેક નિશાળીઆને રૂા ૫) અને દરેક નિશાળીઆ દીઠ શિક્ષકને રૂા ૧) મુજબ ઇનામ.

૩ બીજા વરસની આખરે પરિક્ષામા પસાર થનાર દરેક નિશાળીઆને રૂા. ૧૫) અને દરેક નિશાળીઆ દીઠ શિક્ષકને રૂા ૪) મુજબ ઇનામ

૪ દેખરેખ રાખવાની સત્તાનો અધિકાર રજીસ્ટ્રાર સાહેબનો રહેશે. તેઓ નિશાળે ને જોઇતી ચીજો પુરી પાડવા, કાગળ વીગેરેનો પરચુરણ ખર્ચ, પગાર અને પરીક્ષાઓ સારૂ ગોઠવણ કરશે.

૫ સર વીઠલદાસ ઠાકરસી કોઇ પણ માણસ જે સહકારી મંડળીઓના સભાસદો અગર તેમના છોકરાઓને ઉપરના ધોરણ મુજબ ખાનગી રીતે શીક્ષણ શીખવાનુ માથે લે તે દરેક શીષ્ય દીઠ રૂા ૨૪) આપવા ખુશી છે. પરંતુ

એવી સરતે કે ભણનાર આ શિક્ષણ શરૂ થયું તે અગાઉ તદન અભણ હતો અને તે તેમની અગાઉ મન્જુરી લઇ શરૂ કરવામા આવ્યું હતુ.

ચાલુ સાલ પૂરતી ૨૦ નીશાળો અખતરા ખાતર કાઢવાનો વિચાર છે તમામ ઓનરરી ઓરગનાઇઝરો અને ખાતાના અમલદારોને તેઓની હકુમતની તમામ લાયક મંડળીઓ આ હકીકત ઘણીજ વધારે જાણે નમ કરવા વિનતી કરવામાં આવે છે હાલમા જે ગામમા પુષ્કળ ભણવા માણસો મંડળીનો વહીવટ કરવા મળી આવતા હોય ત્યાં રાત્રીશાળાઓની જરૂર નથી. વધારે અભણ ગામ પસંદ કરવાં જોઇએ જો બની શકે તો તપાસની સગવડ ખાતર ઘણે દુર દુર છુટી છુટી નીશાળો કાઢવાને બદલે એક તાલુકામા ત્રણ ચાર રાત્રીશાળાઓ કાઢવી જોઈએ.

સહકારી મંડળીઓને અગત્યની સુચના.

સહકારી મંડળીઓનુ તમામ દફ્તર એકજ ઠેકાણે રાખવાથી આગ અગર એવા બીજા આકસ્મિક પ્રસગે તમામ દફતર નાશ થઇ જવાનો સભવ છે તેથી રજીસ્ટાર સાહેબ તમામ મંડળીઓને સુચના કરે છે કે સાવચેતી ખાતર મંડળીનું દફ્તર સેક્રેટરીને ઘેર રાખવુ અને તે પૈકી કરજની નોધ ચેરમેનને ઘેર રાખવી કે અકસ્માત વખતે કરજદારોનું પત્રક હમેશ બચાવી શકાય.

—*************—

મી. ચીમનલાલ હરદેરામનું પબ્લીશીંગ કમીટીના ચેરમેનનું રાજીનામું.

ત્રિમાસિકના સુન વાચકોને ખબર આપવામા આવે છે કે મી. ચીમનલાલ હરદેરામે પબ્લીશીંગ કમીટીના ચેરમેનનુ રાજીનામુ આપ્યુ છે

મી. ચીમનલાલે ભરૂચ જીલ્લાની ખેતીવાડી અને હુન્નર ઉદ્યોગ મંડળીના સેક્રેટરીનુ કામ તેઓ વઢવાણ સ્ટેટના ચીફ રેવિન્યુ ઓફીસર તરીકે ગયા ત્યા સુધી બાહોશીથી અને ખતથી બજાવ્યુ હતુ અને તેમના કામથી સંતોષ પામી હમે તેમની દર વર્ષે વાર્ષિક રિપોર્ટમા પ્રસશા કરી છે અને હમારા મતને વખતોવખતના કલેકટર સાહેબ અને આ મંડળના પ્રેસીડેટે અનુમોદન આપેલુ છે.

તેમણે ત્રિમાસીકના પ્રસિદ્ધ કરતા તરીકેનુ કામ સતોષકારક રીતે ત્રિમાસીકની શીરૂઆતથીજ બજાવ્યુ છે.

હવેથી ત્રિમાસીક સબધીનુ કામકાજ ભરૂચ જીલ્લાની ખેતીવાડી અને હુન્નર ઉદ્યોગ મંડળની ઓફીસમાં થશે માટે વિદ્વાન લેખકોએ પોતાના નિબંધો

હમારા અગર ઓનરરી સેક્રેટરી મી. ઇશ્વરલાલ નરશીલાલ દેશાઇના સરનામાથી મોકલવા તસ્દી લેવી. લેખો મોડામાં મોડા નીચે લખેલા મહીનાઓની છેલ્લી તારીખ સુધામાં મોકલવા કે ત્રિમાસીકમાં વખતસર છાપવાનું બની આવે. નવેમ્બર, ફેબ્રુઆરી, મે, ઓગષ્ટ. ત્રિમાસીક જાનેવારી; એપ્રીલ, જુલાઇ અને ઓક્ટોબરના પહેલી તારીખે ગ્રાહકોને પોહોચે એ રીતે પ્રુફશીટ તપાસાઇ, અંક છપાઇ ટપાલ મારફતે રવાના થઇ શકે તેટલો વખત મળે માટે એક મહીનો વહેલા રવાના કરવા સુચના કરી છે.

Motilal Chunilal
વાઇસ પ્રેસીડેન્ટ
ભરૂચ જીલ્લાના ખેતીવાડી અને હુન્નર ઉદ્યોગ
મંડળના વાઇસ પ્રેસીડેન્ટ

દાહોદના ફાર્મ ઉપર ડેમોનસ્ટ્રેશન વખતે દાહોદ ભીલ સ્કુલના છોકરાઓએ ગાયેલી કવિતા.

પ્રિતે પધારો સર્વે સભ્યો, આનંદ કરવા કાજ;
વિધિ પૂર્વક કૃષિ કેરી, કૃતિ પેખીએ આજ.

સાધન વિનાના અજ્ઞ ભીરૂ, અભ્યાસી ખેડુત વર્ગ જ્યાં,
મહિતળ પાષાણનું ને, વૃષ્ટિ વારિની તાણ ત્યાં.
તો હોય ક્યાંથી વ્યાપાર વધતો, કે લક્ષ્મીવાસો અહીં વસે;
આબાદ નગરો નહિ અહીં, ખેડુત ભટકતા સહુ રહે.
[illegible] દશા દેખી ઘણી, [illegible] ચિંતન [illegible],
પૂજ્ય પિતાએ નિજ પ્રજાનું, શુદ્ધ દિલે હીત ચંહ્યું.
ઇસુ વર્ષ ઓગણીસો છ સાતમા શરૂઆત શુભ અહીંઆ થઇ,
સોટી બીટી ગેલો કરેપી; હતાળ પંપે સજ થઇ.
નેતાઓએ બહુ શ્રમ લઇ, અનુભવ વિશાળે હદ કરી;
જુનું સુધારી નવું વધારી, કૂરીતિ સહુ દુર કરી.

ચોગમ જુઓ આ દૃષ્ટિએ, ખેડયાં દીસે છે ખેતરો;
નહિં કાતરાકે સુક લાગી, ઉભાં તુલતે સૌ જુઓ.
મગફળી, જુદી જાતની છે, સ્પેન ને જાપાનની;
પાક આપે જમીન સુધારે. ખોટ પુરે દામની.

-વળી એક તુલે ગામટી જે, લાભ હાનીનો ભય રહે,
તો મિશ્ર પાકે કાક બચાવે, ખેડુતો પોતે લડે.
અતિ વૃષ્ટિએ મકાઇ ગળે, ખેડુત બિચારા ચિત્ત ચળે;
મજુરી મૂકી મહેસુલ વિના ખોરાક માટે ટળવળે.
ઉચ શીત પ્રદેશમા હિમ પણ પડે છે વધુ રતે;
ઉભયથી બચવાનુ સાધન, ખાનદેશી કરવા કથે.
કેરએાડોઆ પાકે ઘણો, જાતે ઉચો ભાવે ચઢે,
શેષ ઝપાટે હિમ તોએ, ખાનદેશીથી એ બઢે.
રવિ વણ્યુ નાણ્યાનું, હતુ જે પ્રાધાન્ય તે.
બસી ખોટા લાલ પીળા કાઢા પેશીનુ થયુ ક્ષેત્ર તે,
પાકની ચણી દાહોદી ચઢી કાજે, ભાવ મકાઇ જેટલો
બીજ સુધારી જાત વધારી, આભાર માનીએ કેટલો,
કેનાલ પર જુઓ આહુ બટાટા કઇ ઉચ્ચ બાગાયત દીસે.
એની એજ ભુતળ રચનામા આજે અવનવા તુલ હીલહીલે

મુંબઇ ઈલાકામાં સુધરેલી ઢપની ખેતીવાડીની ખીલવણી.

અમેરીકન રૂની ખેતીને ઇલાકામાં મળેલી નિષ્ફળતા!

ભવિષ્યમાં સીંધમાં અમેરીકન રૂ મોટા જથામાં ઉગાડવાની આશા.

ઈલાકામાં શેરડીની ખેતીની ખીલવણી માટે સરકારની કોશેસ.

હીંદને જોઇતી ખાંડનો મધળો જથો હીંદમાંથીજ ઉત્પન્ન કરવાની નેમ.

તાડી અને બીટમાંથી ખાંડ બનાવવાના ઉદ્યોગને ફત્તેહ મળવાની વકી.

મુંબાઇ ઇલાકાના ખેતીવાડી ખાતાના ૧૯૧૬-૧૭ ના કારોબારના વાર્ષિક રિપોર્ટ ઉપર નામદાર મુંબઇ સરકારે હાલ પોતાનો ઠરાવ બહાર પાડયો છે. જેમા જણાવવામાં આવે છે કે ૧૯૧૬-૧૭ ના વરસના ખેતીવાડી ખાતાના

કામકાજનો રિપોર્ટ જુદી જુદી દિશાઓએ સારો પ્રોગ્રેસ થયલો બતાવે છે. અખતરાઓ મારફતે અને બીજી રીતે ખેતીવાડીને લગતું જ્ઞાન, ફેલાવવા માટે એ ખાતાનો સ્ટાફ મુખ્ય ધ્યાન આપે છે. ખેતીવાડી કરકસરનાં ધોરણે કરવાના અખતરાઓ, પસંદગીવાળાં બી પુરાં પાડવાની વહેવારૂ રૂઢીઓ લાગુ પાડવાના સંબંધમાં ઢોરોની ઓલાદમાં સુધારો કરવા માટે અખત્યાર કરવામા આવેલાં પગલાંઓ, ઘાસચારો રીઝર્વડ રાખવા માટેનાં પગલા અને કુવાઓ "બોરીંગ" થી વધુ ઉંડા બનાવી પાણીનો પુરતો જથ્થો પુરો પાડવાનાં પગલાં વિગેરે ઉપયોગી સવાલોનો રિપોર્ટમા સમાવેશ કરવામાં આવેલો જોવામાં આવે છે

ખેતીવાડીની સુધરેલી રૂઢીમાં વધુ અને વધુ લોકપ્રીય થયલી હોવાથી સલાહ માટે ખેડુતોની માગણી વધતી જતી હોવાથી અને એક્ષપર્ટો કે જેમની સેવા સરકાર પુરી પાડવાને હમેશ બનતુ કરે છે તેઓ માટે બહારની માંગણી વધતી જતી હોવાથી ખેતીવાડી ખાતાના તાલીમ પામેલા સ્ટાફ ઉપર કામનો બોજો ઘણો વધવા પામ્યો છે જેથી સંજોગો મળતાં સ્ટાફમાં વધારો કરવામાં આવશે પણ તે દરમ્યાન તેમાં ઝડપી ખીલવણી થવાની વકી રાખી શકાશે નહી.

આ ઇલાકામાં રૂની ખેતી અને રૂના બજારને લગતા સવાલો સૌથી વધુ અગત્યના થઇ પડયા છે. તેમજ વળી શેરડીની ખેતીને સુધરેલા પ્રકારની ખાંડ બનાવવાનો સવાલ પણ તેટલોજ અગત્યનો છે. અને એ બાબે રિપોર્ટવાળા વર્ષમાં બહુ કિમતી કામકાજ બજાવવામાં આવ્યું હતું. ગયા વરસના રિપોર્ટમાં જણાવવામાં આવ્યું હતુ કે સીંધમાં અમેરીકન રૂની ખીલવણી હજી અખતરારૂપી તબક્કે ઉભી છે અને એ રૂમાં સ્થાનીક રૂની કરવામાં આવતી ભેળસેળ તેમજ બજારોની હાલતને લીધે ઘણી મુશ્કેલી નડવાની વકી રાખવામાં આવી હતી. રીપોર્ટવાળા વરસમા અમેરીકન રૂની ખેતીને કમનશીબે ફતેહ મળી નથી. અમેરીકન રૂમાં ભેળસેળ નહી થવા પામે તેની સંભાળ લેવામાં આવી હતી અને એ રૂ માટે કંઇક વધુ ભાવો મેળવી શકાયા હતા. છતાં રૂની જાત હલકા પ્રકારની ઉતરવાની ખુલ્લી નીશાનીઓ માલમ પડી હતી કદાચ ઋતુની બીનઅનુકુળ સ્થીતીને આ બીના આભારી હોય તે પછી જામગઢ કેનાલ સાફ કરવા માટે બંધ કરવામાં આવેલી હોવાથી અમેરીકન રૂની ખેતી-કરવાનુ કામ કામચલાઉ મુલતવી રહ્યું હતું, અને ખેતીવાડી ખાતાના ડાયરેકટરને એવા અભિપ્રાય ઉપર આવવાની ફરજ પડી છે કે હાલ તરત સીંધમાં અમેરીકન રૂ ઉગાડવાનું વેપારી નજરે જોતાં બંધ પડયુ છે. જો સીંધમાં નહેરનાં પાણી હમેશ મળવાની ખાત્રી મળે તો અમેરીકન રૂની ખેતી માટે સીંધની સ્થીતીઓ લાયક થઇ પડે તેવી છે અને આશા રાખવાનું કારણ છે કે વધુ બોટેનીકલ અખતરાઓ પછી તેમજ બીયાં પુરાં પાડવાના સવાલનો વાજબી ફડચો થવા

પછી સીંધમાં અમેરીકન રૂની ખેતીને વેપારી નજરે મોટી ફત્તેહ મળ્યા વગર રહેશે નહી.

સધર્ન મરાઠા મુલકમાં ભરૂચ અને કેમબોડીયા રૂની ખેતી કરવાનું ચાલુ છે પણ ત્યાં આ જાતની રૂની ખીલવણી માટે બોહોળું ખેતર હસ્તી ધરાવતું નથી. જેથી એ મુલકમા ભવિષ્યમાં કુમટા અને મારવાડ–અમેરીકન રૂની ખેતી ઘણી સારી રીતે થઇ શકશે અને રિપોર્ટવાળા વરસમા કુમટા રૂના ખેતીનું ઘણું સંતોષકારક પરિણામ આવેલું જણાયું છે.

શેરડીની ખેતી ઉપર ઘણુ ધ્યાન આપવામાં આવે છે અને નહેરોનાં બાંધકામની ખીલવણી સાથે શેરડીની ખેતીનો અગત વધતો જાય છે. આ દેશમાં ખાંડનો-ખપ પેદાયશ કરતાં બહુ મોટો હોવાથી દેશમા ખાંડના ઉદ્યોગ માટે મોટું ભવિષ્ય પડેલું છે, અને દખણમાં શેરડીનો પાક બહુ મોટા જથામાં બની શકવાની સંપૂર્ણ ખાત્રી મળી છે. ખાંડને રીફાઇન કરનારી કંપનીઓ સ્થાપવામાં આવી છે અને જેમના હાથમાં નહેરવાળી જમીનનો મોટો વિસ્તાર હોવાથી આ ઉદ્યોગની વધુ ખીલવણી થવાની ખાત્રી મળે છે અને તેના સંબધમાં અખતરાઓ કરવાનો સુચનાઓ ઉપર સરકાર હાલ વિચાર ચલાવે છે. શેરડીની જુદી જુદી જાતોમાં જાવાની ૧૦ મહીનાવાળી જાતો દખણમાં લોકપ્રીય થતી જાય છે જ્યારે કોકણ અને સીંધમાં મોરીશીયસ શેરડીની જાતોની ખેતી કરવા પાછળ ઘણું ધ્યાન આપવામાં આવે છે શેરડીની ખેતીની સુધરેલી રૂઢીઓ મુંજબ સરકારમા માજરી ખાતેના ફાર્મમાં કીંમતી કામ બજાવવામાં આવે છે, જેની મુખ્ય નેમ મજુરી પાછળના ખર્ચમાં અને પાણીના જથામાં ઘટાડો કરવાના સંબધમાં છે. કોકણમાં ખજુરી અને નારીએલની તાડીમાંથી ખાંડ બનાવવાની થયલી શરૂઆત એક જાણવાજોગ પગલુ ગણાશે અને કરવામાં આવેલા અખતરાઓથી પુરવાર થાય છે કે વધુ લાયકાત વાળી રૂઢીઓ અખત્યાર કરવામા આવતાં તાડીમાંથી ખાંડ બનાવવાના ઉદ્યોગને ફત્તેહ મળવાની દરેક વકી છે. રતનાગીરી ડીસ્ત્રીકટમાં "બીટ" ઉગાડવાના અખતરાઓ પણ કરવામાં આવ્યા છે અને તેનુ પરીણામ સતોષકારક પુરવાર થશે તો બીટમાંથી ખાંડ બનાવવાનુ એક વધુ સાધન મળી જશે.

ખેતી અને તેનાં અંગભૂતો.

(લેખક—અમૃતલાલ વિઠ્ઠલદાસ વકીલ—ભરૂચ.)

—**********—

પ્રકરણ ૧ લું.

દોહરો
ખેડુતની પૂંજી ખરીઃ ઉત્તમ તે અંકાય,
ક્ષેત્રકારની શ્રેષ્ઠતા, પૃથ્વી પર પંકાય

ખેડુત.

ખેતીવાડીના મુખ્યત્વે કરીને સાત અંગ અંકાય છે, અને નીચે પ્રમાણે છે.—

(૧) ખેડુત (૨) જમીન. (૩) ખાતર (૪) પાણી. (૫) ઢોર. (૬) બીજ. (૭) ઓજાર.

ઉપલા સાત અંગોમાં પહેલુ અંગ ખેડુતનુ ગણાય છે, કેમકે જમીન વિગેરે બીજા તમામ અંગો તેનેજ આધિન છે માટે પ્રથમ આપણે પણ તેને લગતુ જ વિવેચન કરીએ.

ખેડુત—આ શબ્દનો સાધારણ અર્થ તો "જમીન ખેડનાર" એટલોજ થાય છે, પરંતુ ખરી રીતે વિચારતાં ખેતીવાડીનાં હુન્નર-ઉદ્યોગ વિદ્યામાં જે યોગ્યતાવાળો-પ્રવીણ હોય તેવા પુરૂષનેજ ખરો ખેડુત કહી શકાય. આ ખેડુતનાં મુખ્ય લક્ષણો આ પ્રમાણે હોવા જોઇએ.—

૧—પ્રથમ તો તે શરીરે ખુબ મજબૂત અને પરિવારવાળો હોવો જોઇએ.

૨—તેની પાસે ખેતીના સર્વ અંગ સંપૂર્ણ હોવાં જોઇએ.

૩—જમીનની પરિક્ષા કરવાનુ તથા જમીનમાં કઇ કઇ જાતનાં અનાજ વવાય તેનુ જ્ઞાન તેને હોવું જોઇએ

૪—અમૂક ધાન્ય અમૂક મોસમમા અમૂક પ્રકારે વવાય અથવા રોપાય તે બાબતની સંપૂર્ણ માહિતી તેનામા હોવી જોઇએ.

૫—પોતાનાં પશુઓ અથવા ઢોર ઉપર તે ઘણો માયા રાખનાર હોવાની સાથે તેણે તેઓનુ પોષણ પેટપુર કર્યા કરવું જોઇએ.

૬—ઢોર ઉછેરવાનુ તેમજ જ્યારે તેઓને કોઇ પણ પ્રકારનું દરદ લાગુ પડે ત્યારે તેમને ઔષધોપચાર કરવાનું જ્ઞાન તેનામા હોવુ જોઇએ, અને તેવાં દરદી ઢોરોની તેણે સારી રીતની-યોગ્ય વ્યવસ્થા તેણે રાખવી જોઇએ.

૭—તે સ્વભાવે સુદ્રઢ મનનો, સતોષી, હિમ્મતવાન તથા ખતીલો હોવો જોઇએ.

૮—નકામાં બીજ વેરવામાં તથા નકામો વખત પસાર કરવામાં તે જેમ કૃપણ હોવો જોઇએ, તેવીજ રીતે ખાતર નાંખવામા તથા ખેડવામાં વળી તે ઉદાર પણ હોવો જોઇએ.

૯—પ્રાણી વિદ્યા, રસાયણશાસ્ત્ર, વનસ્પતીશાસ્ત્ર, અને યાંત્રિક વિદ્યાનાં મૂળતત્વોનુ થોડુ ઘણુ જ્ઞાન પણ તેનામાં હોવુ જોઇએ.

૧૦—વરસાદ અને ગરમી વિગેરે શી રીતે પડે છે તેના ચોક્કસ નિયમો તેણે જાણવા જોઇએ.

૧૧—ખેતીના પાકને જીવજતુઓ આદિકના ઉપદ્રવોથી બચાવવા વિગેરેના ઉપાયો તેને આવડતા હોવા જોઇએ

૧૨—પોતાના દેશની ખેતીવાડીને લગતા ઇતિહાસથી તેણે જાણીતા થવુ જોઇએ, અને તેનુ અગત્યનુ અધ્યયન પણ તેણે કરવુ જોઇએ.

ઉપર વર્ણવેલા મુખ્ય ગુણોવાળા પુરૂષોનેજ ખરા ખેડુત તરીકે માની શકાય; માટે ઉપલા ગુણો ધરાવવાને ખેડુતોએ ખાસ કરીને ખત રાખવાની જરૂર છે.

પ્રકરણ ૨ જું.

દોહરો

જમીન ખેતીકામે, જોઇએ છે ગુણજ્ઞાન,
તે માટે જમીનનું, જરૂર હોજો જ્ઞાન.

જમીન.

જમીનની બાબત ભુસ્તરવિદ્યાને લગતી છે ખેતીના સબધમાં જમીન, અનાજ વિગેરે તમામ જાતની વનસ્પતીના છોડનો ખોરાક સઘરી રાખવાનો ભડાર છે. વળી કેટલીક બાબતમાં છોડો સાથેનો તેનો સબધ ઘણો નજદીકનો છે. તેટલા માટે જમીન તે શુ ? તે શાની બનેલી છે ? આ વિગેરે બાબતોનું

જ્ઞાન દરેક ખેડુતે મેળવવું અવશ્યનું છે. વિદ્વાનોએ વિશાળ શ્રમ વેઠીને સંશોધન કર્યું છે કે, ન્હાના મ્હોટા પહાડો, ઝાડ પ્રાનવાળાં જંગલો અને બીજી કેટલીક જાતની ધાતુઓ વિગેરે કાળે કરીને વાતાવરણ, પાણી અને ઉષ્ણના અથવા ગરમીના બળથી ઘસાઇને, ધોવાઇને કે કોહીને તથા ફાટીને તેના ઝીણા રજકણો જુદા જુદા રૂપમાં એકઠા થઇને ખેતીના ઉપયોગની આ જમીન બની છે, અને અદ્યાપિ પર્યંત એજ પ્રકારે બનતી જાય છે, પરંતુ એ કામ એટલી બધી ધીમી ગતિથી ચાલે છે કે, તેનો દેખાવ આપણી દૃષ્ટિમાં એકદમ આવી શકતો નથી. જો આપણે ખત રાખીને એવી બાબતોની નિત્ય તપાસ રાખતાં રહીએ તો તેની કઇ પણ સમજ આપણે સંપાદન કરવાને શક્તિવાન થઇએ તેમ છે. ઘણા સખત પથ્થરોને વાયુના વેગથી કે કુદરતની કળાથી ધુળ થઈ જતાં આપણે જોઇએ છીએ, તેમજ ન્હાના મ્હોટા વૃક્ષો અને અસંખ્ય પ્રાણીઓને પણ પૃથ્વીમા મળી જતા આપણે જાણી શકીએ છીએ આ તેના પ્રત્યક્ષ પુરાવા છે. વળી આપણી તરફની કેટલીક જમીનમા ઘણાં વર્ષો સુધી જમીનમાં ખાતર બિલકુલ નાખતાં નથી, અને તેમા વારવાર અનાજ વાવીને તેજ જમીન માથી દર વર્ષે થોડો ઘણો પાક ઉત્પન્ન કરી લઇએ છીએ, તો પણ તેમાંથી રસ કસ તદ્દન ખુટી જતો નથી તેનુ કારણ માત્ર કુદરતી રીતે નવીન ભુમિ બનવાની ચાલુ પ્રભુ કૃતિજ છે, તેવી ઇશ્વરી કૃતિથી જમીનમાં નવીન તત્વો ઉમેરાઇ અનાજના છોડને થોડો ઘણો ખોરાક મળી શકે છે જો આ પ્રમાણે બનતુ નહીંજ હોય તો મૂળ જમીનમા રહેલા તત્વો અનાજની મારફતે આપણે વારવાર લીધાથી તમામ ખુટી જાય, અને તે જમીન કસ વિનાની ખાલી થઇ જાય બધી જાતની જમીનમાં ઘણું કરીને રેતી, માટી, ચુનો, વનસ્પતી પદાર્થ અને ખનીજ પદાર્થ અથવા પથ્થર, એ રીતે પાંચ ચીજો મિશ્રિત હોય છે, તેનું કારણ ઉપર દર્શાવ્યા પ્રમાણે જમીન બને છે તે છે.

આ પૃથ્વીમા એકંદર જુદા જુદા ગુણ ધર્મવાળા દશ પ્રકારના ક્ષાર અથવા તત્વો છે, અને એજ ક્ષાર છોડના ખોરાક તરીકે અતિ ઉપયોગી માલમ પડયા છે શોધક પુરૂષો એને તે છોડના ખનીજ પદાર્થ તરીકે ઓળખાવે છે તો બધી જમીનમા એક સરખા પ્રમાણમાં હોતા નથી, પણ કોઇ ઠેકાણે કેટલીક જાતના ક્ષાર વધારે અને કોઇ ઠેકાણે ઓછા હોય છે એજ કારણને લીધે જમીનના વિધ વિધ પ્રકારો બન્યા છે, જેવા કે-રંગ, ગુણ, આકાર, ગંધ અને રસ આ પ્રકારો ઉપરથી વળી જમીનનાં અનેક નામો પણ પડયાં છે. તેમાનાં મુખ્ય નામ નીચે પ્રમાણે છેઃ—

(૧) કાળી. (૨) ચીકણી. (૩) ગોરાડુ (૪) રેતાળ. (૫) બેસર (કાળી તથા ગોરાડુ મળીને થયલી) (૬) કાંકરીવાળી. (૭) ગરડીઆવાળી. (૮) ક્ષારવાળી.

ઉપલા તમામ પ્રકારોના પેટા ભાગ પાડવા હોય-તો પાડી શકાય જેમકે કાળી શુદ્ધ, કાળી-ચીકણી, કાળી બેસર, ગોરાડુ શુદ્ધ, ગોરાડુ ચીકણી અને ગોરાડુ કાળી વિગેરે વિગેરે જમીનનાં ઘણાં નામો છે જેમ વધતાં ઓછાં તત્વને લીધે જમીનની જાતમાં ફરક પડે છે, તેમ સૂર્યનાં વધતા ઓછા પ્રકાશથી પણ જમીનના ગુણમાં ફરક પડે છે. છોડના ખોરાકનાં ક્ષાર અથવા તત્વ જમીન સંઘરી રાખે છે, એટલુંજ નહીં-પણ હવા, પાણી અને ગરમી કે જે છોડને અતિ અગત્યની ચીજો છે.તે પણ જમીનમાથી મળી શકે છે. વળી વનસ્પતીના છોડવા અને મ્હોટાં ઝાડને પણ ઉભાં ટકી રહેવાને માટે મુખ્ય આધાર જમીન છે વળી ગમે તેવી દુર્ગંધ શોસી લેવાનો ગુણ પણ તેમાંજ છે. આપણે ખાતર કે એવીજ બીજી કોઇ કોહી કે સડી ગયલી દુર્ગંધવાળી ચીજો જમીનમાં નાખીએ છીએ, અને કેટલીક મુદત વિત્યા પછી જોઇએ છીએ ત્યારે તેમાંની દુર્ગંધ જતી રહીને તે સાફ-ચોખ્ખી થયલી જણાય છે એ રીતે જમીનમાં ઘણા ગુણ છે આ પ્રમાણે જમીનનો સામાન્ય ગુણ જાણ્યા પછી તે જે મુખ્ય પદાર્થોની બનેલી છે તે દરેક પદાર્થના ગુણ ધર્મ જાણવાની વિશેષ જરૂર છે, માટે તે નીચે વર્ણવવામાં આવે છે.

(૧) રેતી—વાતાવરણ વિગેરેના બળને લીધે મ્હોટા પહાડો ફાટવાથી તેના ન્હાના મ્હોટા બનેલા પથ્થરો ઘસાઇને તેની રેતી બને છે રેતી; એ કંઇ છોડનો ખોરાક નથી, પણ તેને ઉભો ટકાવી રાખવામા માટીને ઘણી મદદ કરે છે, એટલુંજ નહીં પણ છોડને માટે હવા, પાણી તથા ગરમીને જમીનની અંદર ફરવાનો તથા મુળીઆંને ખોરાક લેવા જવા દેવાનો માર્ગ સહેલો કરી આપે છે; કેમકે તે માટીને તે બહુ સંકડાવા દેતી નથી. તેને લીધે વળી જમીનને ખેડવાનું કામ પણ સહેલું થઇ શકે છે એ રીતે રેતીમાં કેટલાક ગુણ છે, પણ તેની સાથે યાદ રાખવું કે, તે એકલી અથવા માટીના પ્રમાણ કરતાં વધારે હોય તો ફાયદાને બદલે નુકશાન કરે છે, કેમકે તેનામાં પાણી તથા છોડના ખોરાકનો સંઘરી રાખવાનો ગુણ નથી તેનાં રજકણો છુટાં હોવાથી પાણીની સાથે છોડના ખોરાકની વસ્તુઓ જમીનમાં ઉંડી ઉતરી જાય છે, તેથી છોડને જોઇતું પાણી તથા ખોરાક મળી શકતો નથી, માટે રેતી જોઇતા પ્રમાણમાં માટી સાથે મળેલી હોય તોજ ઉપર પ્રમાણે ફાયદા થાય છે

(૨) માટી—ન્હાના મ્હોટા ખડકો વિગેરે પીગળાઇ ગયાથી એક જાતની ચીકણી માટી બને છે જુદા જુદા ઘાટનાં વાસણો વિગેરે બનાવવામા ચીકાસ, એ તેનો મુખ્ય ગુણો સર્વના જાણવામાં છે, પરંતુ એક ગુણ ખેતીના સંબંધમાં તો છોડના ખોરાકના તત્વ તથા પાણી સંઘરી રાખવાનો ઘણો ઉપયોગી માલમ પડયો છે. રેતી કરતા માટી બહુ ઠંડી છે તેથી ઘણી મુદત સુધી જમીનનાં

ભીનાસ રાખીને આછા વરસાદના વખતમાં છોડનું પોષણ કરે છે તથા તેને લીલો રાખે છે, જેથી પાણી પાવાની મહેનત તથા ખર્ચનો બચાવ થાય છે. જેમ એકલી રેતી ઉપયોગી નથી તેમ એકલી માટી પણ ઉપયોગની નથી, કેમકે તેમા જે ચીકાસ છે તેને લીધે હવા, પાણી, તથા ગરમીને જમીનમાં ફરવાનો માર્ગ મળતો નથી, અને જ્યારે તેમાંથી પાણી કમી થાય છે કે તરત તે સૂકાઇને કઠણ થઇ છોડનાં મુળીઆંને દબાવે છે. વળી તેને ખેડવાનું કામ પણ ઘણું કઠણ થઇ પડે છે, માટે યાદ રાખવાનું કે, માટીની સાથે રેતી મિશ્ર થયલી હોય તોજ તે લાભકારક છે.

(૩) ચુનો—આરસપાણ તથા મરડીઆના રૂપમાં ચુનો માલમ પડે છે. તેનામાં ચીકાસ તથા પાણી ગ્રહણ કરવાનો ગુણ રેતી તથા માટીના કરતાં કંઇક સમધારણ છે, તો પણ તે ફળદ્રુપ જમીનનો એક અગત્યનો ભાગ ગણાય છે, કેમકે તે જાતે છોડનો ખોરાક છે. વળી સડી જતા અથવા કોહી જતાં વનસ્પતી પદાર્થો ઉપર તે ઘણી સરસ અસર કરે છે, અને જ્યારે વનસ્પતીના રસ જોરે મળે છે, ત્યારે જમીનમાના કેટલાંક ક્ષારનાં તત્વોને છુટા પાડી છોડમાં પ્રવેશવા પાત્ર બનાવે છે. આ તેનું એક ઉપયોગી કૃત્ય છે. વળી તે હલકી અથવા રેતાળ જમીનને વધારી અનુકુળતા આપે છે, તેમજ કઠણ અથવા માટીવાળી જમીનને પોચી બનાવે છે.

(૪) વનસ્પતી પદાર્થ—ખેતરોમાં અનાજ આદિક વાવ્યાથી વનસ્પતીઓનો કેટલોક ભાગ પાછળ પડયો રહે છે તે તથા બીજા કેટલાક પદાર્થો પવન તથા પાણીની સાથે ઘસડાઇ આવે છે, તે તમામ એકત્ર થઇને વાતાવરણ તથા વરસાદનાં પાણીથી કોહી અથવા સડી જઇને અમુક ઉપયોગી પદાર્થ બને છે. તે છોડના હિતને માટે જમીનને વધારે બળવાન બનાવે છે. એટલે જે જમીન પ્રથમ સાધારણ રીતે ભુખરાં રંગની, ધુળવાળી, સુકી અને કઠણ હોય છે તેને તે તપકીરી, ઠંડી તથા નરમ—સુવાળી કરે છે.

(૫) ખનીજ પદાર્થ અથવા પથ્થર—અસલી ખડકો અથવા ખરાબા, કે જેમાંથી જમીનનું બંધારણ બન્યુ છે તેનો નાશ થયા વિનાના કટકાઓને આપણે કાંકરા અથવા પથ્થરો કહીએ છીએ તે પ્રથમ જોતા તો આપણે નિરૂપયોગી જેવા ભાસે છે, પણ તે તો જમીનનો એક ખરેખરો ભાગ છે; કેમકે જમીનની પ્રત અથવા આકારમાં તેઓ હંમેશા ફેરફાર કરે છે—તે એવી રીતે કે બીજી ચીજોની માફક ટાઢ, ગરમી કે વરસાદ વિગેરેની અસરથી ધીરે ધીરે એ પથ્થરનો નાશ થઇ જાય છે. અને તેથી તે છોડના ખનીજ પદાર્થ તરીકે કામ આવે છે.

ઉપર પ્રમાણે જમીનના પાંચ અવયવો અથવા ભૂત પદાર્થોના ગુણ ધર્મ ઉપરથી આપણે જોયું કે, જમીનની ફળદ્રુપતા, એ પદાર્થોના કમી-જાસ્તી પ્રમાણમાં એકત્ર મળવા ઉપર આધાર રાખે છે, અને એજ કારણને લીધે ઉત્તમ, મધ્યમ અને કનિષ્ટ, એવી જમીનના ભિન્ન ભિન્ન પ્રતો ગણવામાં આવે છે

પ્રકરણ ૩ જું.

—****—

દોહરો

કાળી ધરતી કપાસની, કપાસ કિમતી પાક,
કપાસ કહેવાયે ખરે, વસ્ત્રોત્પત્તિ નાક

કાળી કપાસની જમીન.

૧—કાળી એટલે કાંનમની જમીનના ખેતરો ઉપર નજર નાંખતા વિશેષે કરીને એવું જોવામાં આવશે કે, આખા ખેતરની ભોયનો રંગ એક સરખો છે, અને આસપાસ વધારે તપાસ કરતાં ઘણુ કરીને ફરતા ઘણા પ્રદેશની જમીન તેજ જાતની માલમ પડશે એજ ભોયમાં ખાડાઓ ખોદતા તે ઉંડાઇમાં છ ઇંચથી બે કે ત્રણ ફુટ છે એવાં ખેતરો ખેડનારાઓને પુછવાથી તેઓ કહેશે કે, એ કાળી માટીનો થર કોઈ કોઇ ઠેકાણે વીશ ફુટ સુધી ઉંડો હોય છે.

૨—પરિક્ષાને માટે ખોદેલા ખાડામાંથી માટી લઇને તપાસશો તો જણાશે કે, તેનો કપાસ ઝીણો છે, તેમા ન્હાના કાંકરા કે પથરીઓ નથી, તે ભેજવાળી ઘેરા કાળા રંગની અને કંઇક ચીકણી પણ નીચાના ભાગમા છે.

૩—ખેડુતને વિશેષ વિગત પુછવાથી તે કહેશે કે, ખરી મોસમમા તે એવી તો કઠણ થાય છે કે, તેને ખેડવી મુશ્કેલ થઇ પડે છે તે સૂકાય છે ત્યારે તેમાં ચોમેર ચીરા પડે છે, અને ચોમાસામાં ભીની થાય છે ત્યારે ઘણી ચીકણી બની જાય છે

૪—એ જમીનમાં મુખ્યત્વે કરીને કપાસ તથા જુવારનુ વાવેતર થાય છે. જાણવામા તો હશેજ કે, 'કપાસનો પાક કોરી મોસમમા તૈયાર થાય છે તે પ્રસગે એના છોડને બરાબર વધવાને માટે ભેજ જોઇએ છીએ કાળી ભોયમાં હવામાનો ભેજ ખેચી લેવાની, અને તેને સંચી રાખવાની શક્તિ છે

૫—એ સાધારણ કાળી ભોય (કપાસની કાંનમની ભોય) ના એક એકરમા છ ઇંચની ઉંડાઇ સુધીમા સાઠ ટન—એટલે ૩૩૬૦ મણ પાણી હતું. અને ગોરાડુ

એટલે રેતાળ જમીનના એક એકરમાં તેટલીજ ઉડાઇ સુધીમાં સાડા સાત ટન એટલે ૪૨૦ મણ પાણી હતું એ બન્ને ખેતર એક સરખો રીતે ખુલ્લાં હતા. વળી વધારે તપાસ કરતાં માલમ પડયુ છે કે, કાળી જમીનમાં દર એકરે પચાસ ટન એટલે ૨૮૦૦ મણ ઉડાણમાં ભેજ પદાર્થ હતો, અને રેતાળમા વીશ ટનથી એટલે ૧૧૨૦ મણથી ઓછો હતો,

૬—આ ઉપરથી સિદ્ધ થયું કે, જે જમીનમા ઉડે ભેજી પદાર્થ એટલે પ્રયત વનસ્પતીની શેષ ભાગ વિગેરે વધારે હોય છે તે ઓછા ભેજી પદાર્થવાળી જમીન કરતાં વધારે ભીની હોય છે એ વધારાનો ભેજ મુખ્યત્વે કરીને તે રાત્રે હવામાથી લે છે

૭—આ કાળી કપાસની જમીન હાલ જેવી સ્થીતિમાં છે તેવી સદા નહોતી, એ જાણવું જોઇએ એ ભોયની ઉત્પત્તિનું પરિપૂર્ણ તથા ચોક્કસ જ્ઞાન હજી મળ્યું નથી.

૮—એટલુ જાણવામા આવ્યુ છે કે, કોહેલી વનસ્પતી અને અન્ય પદાર્થો જોડે મિશ્ર થવાથી કાળી જમીન બને છે જંગલોમાં એવી જમીન અદ્યાપિ પણ બની જાય છે. ત્યાં ખરી પડેલા પાદડાં તથા બીજી પ્રયત વનસ્પતી એ બીજ પદાર્થ જમીનને મળે છે, અને ઘણાક તળાવને તળીયે કાળી જમીન હોય છે તળાવમાં પાણી આવે છે તેમા તણાઇ આવેલી કાળી માટીની તથા તળાવમા જળ વનસ્પતી ઉગીને મરી ગયેલી તેના શેષ ભાગની એ બનેલી હોય છે.

૯—એ બેમાની એક રીતે એ કાળી કપાસની જમીન બનેલી હોઇ શકે જ્યાં એ કાળી જમીન છે તે સ્થળે પૂર્વકાળેમાં કદાચ છાછર સરોવર હોવું જોઇએ, એમ અનુમાન થઇ શકે. એવી જમીન ઘણે ઠેકાણે સરોવરની નીચાણની ભોંયમાં નહોતી. ઉચી સર જમીન ઉપર છે. તેમ એ પણ ખરૂં કે, પૃથ્વીના પેટામાં રહેલું આભ્ય બળ ઘણે ઠેકાણે પુષ્ટપર વિકાર કરે છે, અને તે પરથી એમ બન્યું હોય કે, પૂર્વે જે છાછર સરોવરનાં માત્ર હતા તેમને એ બળે ઉચા કર્યા હોય વળી એ પણ જણાયલું છે કે, ઘણાક છાછર સરોવરો તેમાં આવતા પાણીના કચરાથી પૂરાઇ ગયા છે.

૧૦—વળી વનની વનસ્પતી મરી પડેલાં પાંદડા વિગેરેથી લાંબી મુદતે એ કાળી ભોંય બની ગઇ પણ હોય; પરંતુ તેમ હોય તો એવી જમીનમાં મ્હોટાં વન હોઇ ગયાના કંઇક પુરાવા પણ હોવા જોઇએ તેવા પુરાવા આજ સુધી તો કંઈ સમજાયા નથી.

૧૧—રસાયણ વિદ્યા પ્રમાણે એવી કપાસની કાળી જમીન એ ઘણું કરીને વનસ્પતીનો કાળો ખોરાક પુષ્કળ છે માત્ર તેમાં ચુનો નથી, અને એ જમીનની ખોટ ખાસ કરીને તેની પ્રકૃતિ અવસ્થામાં હોય છે, એ ખોટને યોગ્ય ખેડાણથી

તથા સાનુકૂળ ખાતરથી કુશળ તથા બુદ્ધિશાળી ખેડુત દૂર કરી શકે છે.

૧૨—વરસાદ વરસવાથી ચીકણી સાધારણ કાળી જમીન પાણીથી તર થાય છે. તે સમયે તેને ખેડવી, એ ઘણું ખોટું છે; કેમકે એવી સ્થીતિમાં તેના પર હળ ફેરવ્યાથી તે ચીકણી લાહી જેવાં બને છે. તેથી જ્યારે તે સુકાય છે ત્યારે છુટી પાડી તેનો ભૂકો કરવો ઘણો કઠણ પડે છે.

૧૩—તમારે યાદ રાખવું કે, હળ વડે ખેડવાની ખેડુતની એક મુખ્ય મતલબ એ છે કે, જમીનનો ઝીણો ભૂકો કરવો. જમીન બરાબર ખેડાયલી હોતી નથી ત્યારે તેમાં ઢેફાં ઢેફાં હોય છે. તે ઝીણા ભૂકામાંથી છોડ જેટલો ખોરાક ખેંચી શકે છે તેટલો ઢેફાંમાંથી લઇ શકતો નથી.

૧૪—ઘણું કરીને કાળી કપાસની જમીનને ઉંડી ખેડવાથી કાંઇ નુકશાન થતું નથી, તો પણ તેને એકદમ ઉંડી ખેડવા માડવી એ ઠીક નથી. અત્યાર સુધી જેટલી ઉંડી ખેડી છે તેના કરતા ધારો કે તમારે ચાર ઇંચ વધારે ઉંડી ખેડવાની ઇચ્છા છે, તો તેને પહેલે વરસે તેટલી ઉંડી ખેડતાં, અને દર વર્ષે થોડી થોડી વધારે ઉંડી ખેડતાં ત્રણ ચાર વરસે તેટલી ઉંડાંઇએ પહોંચવું એ વધારે લાભદાયક થઇ પડશે; પરંતુ એવી બાબતમાં શું કરવું તે ઠરાવ્યા પહેલાં ન્હાના પ્રયોગો કરવા એજ વધારે ઉત્તમ છે.

૧૫—કોઇ માઠું પરિણામ નહીં થાય એવી રીતે ખેતરને એકદમ ઉંડું ખોદવું હોય તો હળ વડે નહીં ખોદતાં કરવડી કે ચાસ (કલટીવેટર નામે અંદરની જમીન ખોદવાનું ઇંગ્રેજી ઓજાર થાય છે તે) વડે ખોદવું. એ ઓજારથી નીચેની ભોંય ઉપર મથાળે નહીં આવતાં નીચે રહી છુટી અને પોચી,થાયછે.

૧૬—ઉપર બતાવ્યું તેમ એ કાળી કપાસની જમીનમાં છોડવાને પોષણ કરનારાં ઘણા ખરા પદાર્થો પણ પુષ્કળ છે, તો પણ તેને ખાતરની ખાસ કરીને ચુનાની જરૂર છે. તેમાં જે ખામી છે તે ચુનો પૂરો પાડે છે માટેજ તેની જરૂર છે, એટલુંજ નહીં પણ ચુનો વળી જમીનને પણ સુધારે છે ઘણું કરીને કાળી જમીનમાં ચુનો હોતો નથી તેથી તેમાં પાક થાય છે તે જોઇએ તેવા ભિન્નભિન્ન જાતના હોતા નથી. દર એકરે પચ્ચીસથી સવાસો મણ સુધી ચુનો નાંખી શકાય; માટે ચુનાના ભાવ પર આધાર રાખતાં તે જેટલો નાંખવાને બની શકે તેટલાજ વજનમાં નાંખવો.

૧૭—જે ખાતરોથી કાળી ભોંય ખેડવી સહેલી પડે છે તેઓની વિશેષ ભલામણ કરવી જોઇએ ગામના રાખોડો;-કુંભારની ભઠ્ઠીનો રાખ, રેતી, ઢોરનાં છાણ મૂત્રનું ખાતર, ઓગાસ, લીલા છોડવાનું ખાતર વિગેરે એનાં કામનું છે, હાડકાંનો ભૂકો સુરોખાર વિગેરે બીજાં ખાતર, જે જાતનું અનાજ વાવવું હોય તેની ગરજ યોગ્યતા પ્રમાણે કામમાં લેવું.

૧૮—ઈંટની ભઠ્ઠીની રાખથી તથા રેતીથી જમીનનો કુમાસ બદલાશે તે ઓછી સંકોચાઇ કે બંધાઇ જશે, તેમાં ઓછા ચીરા પડશે અને તેને ખેડવી સહેલી પડશે તેમ ગામની રાખ પણ તેવું કામ કરે છે, અને વળી તેમાં છાણની તથા લાકડાની રાખ હોવાથી તેમાં પોટાસ તથા છોડવાના ખોરાક ઉપયોગી ખોરાક છે. તે વરસાદના પાણીથી ધોવાઇ જાય નહીં તો એ ખોરાક છોડવાને મળે છે

૧૯—ખેતરનું ખાતર સંઘરવામાં આવે તો તેમાં ઓગાસ, ઢોરનો ચારો, પાંદડા તથા ઢોરનું છાણ મૂત્ર વિગેરે હોય, એ ખાતર બધા જાતની જમીનને ઉપયોગી છે, અને તે કોહવા માંડયા પછી કામમાં લેવામાં આવે તો કાળી જમીનને વિશેષ ઉપયોગી છે એવી સ્થીતિમાં તેને વાપરવામાં આવે છે ત્યારે એ ખાતર જમીનનાં બંધારણમાં કેટલાક અગત્યના ફેરફાર કરે છે, અને તે જો આરૂ હોય તો જમીનને વધારે રસાળ બનાવે છે.

૨૦—ખેતરમાં જે ધાન્ય વગેરે રોપ્યું હોય તેનો પાક થયે તેને સૂકાવાં નહીં દેતાં જમીનના કસ વધારવાને કે તેના કુમાસ બદલવાને તેમાં ખેડી નાંખવામાં આવે છે, તેને લીલું ખાતર અથવા લીલોતરી ખાતર કહે છે. જે છોડવા પુષ્ટ રસથી ભરેલા અને કદાવર હોય તે આ કામમાં આવી શકે, પણ સીંગોવાળા છોડવા એ માટે સર્વોત્તમ છે. એવા પાકને સૂકાયાં પહેલાં જમીનમાં ખેડી નાખે છે

૨૧—આ વર્ણનથી સમજવામાં આવશે કે, યોગ્ય રીતે ખેડવામાં આવે તો એ કાળી જમીન ઘણી કિંમતી છે તેનામાં રસ-કસ પણ ઘણા છે આ ઇલાકામાં જેને કાળી કપાસની જમીન કહે છે તેને તેનાં ગુણ-લક્ષણો તથા ઉપયોગનો વિચાર આપણે કર્યો, અને હવે નીચેના પ્રકરણમાં કાળી ભાઠાની જમીન તથા ગોરડુ જમીન વિષે વિવેચન કરીએ.

પ્રકરણ ૪ થું.

દોહરો.

ભાઠાની કાળી ભૂમિ, તેનાં લક્ષણ સાર,
ગુણ દોષ તેના જુઓ, તેમાં વિવિદ પ્રકાર.

કાળી ભાઠાની જમીન.

૧ મોટી નદીઓ સરોવરો અને તલાવોને કાંઠે તથા નદીઓના મુખ આગળ નીચી કાળા રંગની નરમ અને ચીકણી જમીન હોય છે તેને કાળી ભાઠાની જમીન કહે છે. કોઇ ઠેકાણે તે પ્રકટ કાદવ રૂપે હોય છે તેથી ખેતી કરવાના કામ-

મા બહુજ થોડાજ પ્રમાણમાં આવે છે અથવા તો બીલકુલ કામમાં આવતી નથી એમ કહીએ તો પણ ચાલે. જે જગ્યાએ એ જમીન વધારે કઠણ હોય છે અને તેના ઉપર પુષ્કળ પાણી ફરી વળવાનો સભવ હોતો નથી. ત્યા એ જમીનમાં ડાંગર રોપવામાં આવે છે. આ જમીન ખુલ્લી રીતે જોતાં ભાઠાની છે એટલે કે તે પાણીના મેલની અથવા તો કચરાની બનેલી છે.

ભારે વરસાદ પડયા પછી તલાવ તથા નદી અને સરોવર વગેરેના પાણી મેલા થાય છે તે આપણે સારી રીતે જાણીએ છઇએ પાણી મેલા થવાનુ કારણ એટલુંજ છે કે જમીન ઉપરથી તેમાં વરસાદનુ પાણી વહી આવે છે અને તેથી તે જમીનના રજકણો તેમા ભળે છે જેવી રીતે કાચનો એક પ્યાલો લઇ તેમાં એ રગડાવાલા પાણીને ભરશો તો તેમા તમને ભુમીના અસખ્ય રજકણો તરતા જણાશે અને તેથી કરીને પાણી કાળુ તથા ભુરાશ પડતુ દેખાય છે થોડા વખત સુધી જો એ પ્યાલાની અંદરના પાણીને ઠરવા દેશો તો તમોને માલમ પડશે કે કચરો નીચે તલીએ બેસી જઇ તેનો એક પાતળો થર બનેલો છે. પાણી સ્થીર થયા પછી એ રજકણોમાં જે સૈાથી ભારે હોય છે તે પ્રથમ નીચે બેસે છે અને તેનો પથથર બને છે જેમ વધારે વાર પાણીને ઠરવા દેશો તેમ તેમ તમો જોશો તો ઘણો ખરો કચરો નીચે ઠરી જઇ પાણી તદ્દન અથવા લગભગ નીતરૂ દેખાશે.

પ્રકરણ ૫ મું.

દોહરો.

ગોરાટી ભૂરી વળી, જમીનની છે જાત,
ખેડુનો ને કામની, સમજો તે સાક્ષાત.

ભુરી કે ગોરાડુ જમીન.

૧ હવે આપણે ગોરાડુ જમીન તરફ આપણું ધ્યાન દોડાવીએ એક આખા ખેતરની ભોંયનો રગ એક સરખો નથી એમ આપણને જણાશે. તેમજ તે ખેતરની પાસેના ખેતરોમા જમીનના સાધારણ દેખાવમાં ઘણો ફરક પડે છે. કાળી જમીનની માફક ગોરાડુ જમીનનો વીશાળ પ્રદેશ નથી એમ તમારી નજરે તમોને માલમ પડશે

૨ એ ખેતરના જુદા જુદા ભાગોમાં થોડાક ખાડા ખોદી તે જમીનની તપાસ કરીએ કેટલાક ખાડા ૦। ગજની ઉડાણ સુધી કરીએ. અને બાકીના બીજા ખાડાઓ ૦॥ ગજ જેટલા કરીએ તો ૦। ગજવાળા ખાડામાંથી કાઢેલી

જમીન છુટ્ટી અને થોડા કાંકરા વાલી છે એમ માલમ પડશે. એ જમીનની મુઠી વાલતાં, તે મુઠીના આકારમાં રહી શકતી નથી પણ ઉલટુ મુઠી છોડીએ કે તરતજ તેનો ભુકો થઇ જાય છે તેથી કરી એ જમીનને ભગરી જમીન કહે છે. ૭।। ગજવાળા ખાડામાંથી કાઢેલી જમીનનો રંગ આછો ઘેરો હોય છે અને તે ચીકણી લાગે છે. જો મુઠીમાં લઇ દાબીશું તો તેની મુઠી વલશે અને મુઠી છોડી દેતાં તે તેવીજ રહે છે માટે એ અંદરની જમીનને વધારે કઠણ અને ચીકણી કહીએ છઇએ આપણે જાણીએ છઇએ કે એ ગુણ માટીના છે તે ઉપરથી અનુમાન કરી શકયે છઇએ કે ઉપલી જમીનથી અંદરની જમીનમાં વધારે માટી છે. એમ આપણે ઉપરની જમીનનો અને અંદરની જમીનનો એ બે નમુના મેળવ્યા ભોંયનો ઉપલો થર તે જમીન કહેવાય છે ઘણું કરી હળવડે એ ભાગ ખોદાય છે અને છોડવાના મુળીઆં એમાં પ્રસરી ખોરાક શોધે છે; એની નીચેના થર તે અંદરની જમીન.

ઉપલી જમીન અને અંદરની જમીનનાં બનાવટમાં ઘણું અળતાપણું હોય છે. આપણે જે નમુના તપાસ્યાં તેમાં જમીનનો રંગ વધારે ઘેરો હોય છે તેનું કારણ એજ કે જમીનમાં કોહ પામતી વનસ્પતિ છે. વનસ્પતિના શેષના અપુર્ણ કહોવાણથી જે પદાર્થ બને છે તે હુમરી કહેવાય છે એનો રંગ ઘેરા ભુરાથી કાળાશ પર હોય છે જ્યારે તે જમીનમાં ઘણા પ્રમાણમાં હોય છે ત્યારે તે જમીનના રંગને કાળો કરે છે. અંદરની જમીનનો રંગ આછો ઘેરો હોય છે તેનું કારણ એ કે તે પદાર્થ ઓછા પ્રમાણમાં હોય છે.

આપણે આગળ કહી ગયા કે અંદરની જમીન ચીકણી છે અને હાથમાં લઈ દાબતા તેનો ગોળો વાળી શકાય છે તે ઉપરથી આપણે અનુમાન કર્યું કે અંદરની જમીનમાં મટોડી વધારે છે જેઓએ ઈંટો અને હાંલ્લા ઘડાતા જોયાં હશે તેઓની જાણમાં હશે કે માટી ભીની હોય ત્યારે બહુ ચીકણી હોય છે.

૧ નદી કીનારે અને સમુદ્ર કાંઠે જે રેતી હોય છે તે ભગરી હોયછે અને ઘણી ખરી જમીન મુખ્યત્વે કરી રેતી અને માટીના થોડા ઘણા મીશ્રણથી બની છે. રેતી ઘણી હોય તો જમીન છુટી ભગરી અને સહેલથી ખેડાય તેવી હોય છે પણ જો મટોડી વધારે હોય તો જમીન કઠણ ચીકણી અને ખેડવાને કઠણ પડે એવી હોય છે.

૨ ગોરાડુ જમીનમા માટીનો ભાગ ૫૦ ટકાથી વધારે હોતો નથી તેમજ ૩૦ ટકાથી ઓછો હોતો નથી ચુનો સેંકડે પાંચ ભાગથી વધારે હોતો નથી અને બાકીની મટોડી હોય છે.

૩ ગોરાડુ જમીન ઉપયોગી છે રેતાળ ભોંય કરતાં ભેજ રાખવાની શકિત એમાં વધારે હોય છે અને માટીની જમીન કરતાં ખેડવી પણ સહેલી પડે છે.

૪ અંદરની જમીનની જાતના પ્રમાણમાં ઉપલી જમીન વધારે ઓછી કીંમતી હોય છે તાપના કોરા દીવસોમાં (છીદ્રાળુ એટલે પાણીને નીચે ઉતરી જવા દેય એવી જમીન) અંદરની જમીનની ઉપર રહેલી ભોંયનો પાક ભેજ વોના સુકાય છે અને જે જમીન મધ્યમ ચીકણી હોય છે તે ઉપરનો પાક તે વખતે લીલો પ્રફુલીત હોય છે

૫ રસાયણ વિદ્યાપરથી જણાય છે કે, જે જમીન વિષે આપણે વિચાર કરીએ છીએ તેમાં તથા બીજી સારી જમીનમાં નીચે કહેલા પદાર્થ હોવાની ધારણા રાખી શકાયઃ—

(૧) સકરણ પદાર્થ, એટલે પાણી અને વનસ્પતીમાંનો અથવા બે માંનો એક માંનો પદાર્થ. (૨) એલ્યુમીનમ, (૩) સલીકા (૪) ચુનો તથા કિંચિત સાજીખાર, સોડા, મૅગનેસીઆ, જવખાર, પોટાસ, આમોનીઆ, લોહકાં; કારબોનિક ઍસિડ, ગંધક ઍસિડ, ક્લૉરીન ઇત્યાદિક કેટલીક ક્રિયાઓવડે રસાયણ વેત્તા જમીનના ભિન્નભિન્ન સાધકોને છુટાં પાડી શકે છે તથા તોળી શકે છે. પ્રથમ સકરણ પદાર્થને તે જુદો પડે છે, પછી સલીકા, એલ્યુમીનમ, જે પછી વારા ફરતી બીજાં સાધકોને સઘળી રસાળ જમીનોના રંગ અને સામાન્ય લક્ષણ હરકોઇ હોય છતાં એ સાધકો ભિન્નભિન્ન પ્રમાણમાં તે સર્વમાં હોય છે.

૬ કાળી કે મૃત્તિકા ભૂમિમા હળને ચલાવતાં જેટલું કઠણ પડે છે તેટલું કઠણ ગોરાડુ જમીનમાં ચલાવતાં પડતું નથી, અને હળના જે ભાગ જમીનમાં પેસે છે તે પર મટોડી ઓછી વળગવાથી તેઓ વધારે સાફ રૂહે છે, તેથી એની જમીનને ભગરી કે છુટી જમીન કહે છે અથવા નરમ કે પોચી જમીન પણ કહે છે; કેમકે બીજી જમીન કરતાં હળ વિગેરે ખેતીના ઓજાર ખેચવાને તેમાં ઓછુ બળ જોઇએ છે.

૭ જે જમીનમાં હળાદિક ઓજારોને ખેચવાને બળ બહુ જોઇએ તેને કઠણ જમીન કહે છે એ માટે કઠણ જમીનને ખેડવાને જેટલો ખર્ચ થાય છે તે કરતાં પોચી જમીનને ખેડવાને ઓછો ખર્ચ થાય છે. વળી પોચી જમીનથી એક બીજો લાભ છે, તે એકે—કઠણ ભોંયથી તે વર્ષમાં વધારે દિવસ ખેડી શકાય છે. વરસાદનું એક ઝાપટુ આવ્યાથી કઠણ જમીન એવી ચીકણી થઇ જાય છે કે, ત્યાર પછી કેટલાક દહાડા સુધી તેમાં હળ ફેરવી શકાતું નથી, અને ભગરી જમીનને તો એવુ બને છે ત્યારે ખેડતી વખ્તે સહેલો પડે છે

(અપૂર્ણ)

હાલના હિન્દના ખેડુતોની સ્થીતિને સેવકમંડળની જરૂર છે.

—************—

લેખક—ચુ વ

એકંદર વિચાર કરતા હિન્દના ખેડુતોની સ્થીતિ સુધરેલી માલમ પડતી નથી જુની કહેવત પ્રમાણે 'ખેડુત પાગે લાકડે બળે' એટલે ઘણી મહેનત છતા પરિણામે ગરીબાઇ કાયમ રહે છે આવી સ્થીતિ રહેવાના કારણોની શોધખોળ થાય છે ખેડુતો તે જાણવા તથા ખામીઓ ટાળવા પ્રયત્નો કરે છે, છતા જે અડચણો માટે ગંભીર વિચાર અને બગીરથ પ્રયત્નની જરૂર છે તે તરફ લક્ષ દોડાવતા માલમ પડે છે કે હજુ જોઇતા પ્રમાણમા પ્રવૃત્તિ થતી નથી પ્રથમ ખામી એ છે કે જેવી રીતે સદ્‌ગત માન્યવર ગોખલેએ સરવન્ટ ઓફ ઇન્ડીઆ સોસાયટીની પ્રવૃત્તિ કરી છે, તેવીજ રીતે ખેડુતોની સેવા કરનાર મંડળની યોજના તાકીદે થવી જોઇએ એ ખામી નહિ સુધરે તો બીજા બધા પ્રયત્નો નિષ્ફળ જેવા નીવડશે દક્ષિણ, ગુજરાત, કાઠીઆવાડ, બાગલા, પંજાબ અને બંગાળા વિગેરે દરેક ઠેકાણે જુદા જુદા મંડળો સ્થાપી સ્વયંસેવકોની યોજના તથા નિયમો ઘડી કાઢી આવી અગત્યનું એક વિદ્વાન યુવકોનું મંડળરૂપે કાર્ય થવુ જોઇએ તે મંડળે પ્રથમ સ્વયંસેવકોદ્વારા ખેડુતોના દુખો જાણવા જોઇએ અને તે ટાળવાનુ જ્ઞાન તથા તેમા જોઇતી મદદ નક્કી કરવી જોઇએ

ખેડુતોની સેવા કરનાર વર્ગની જરૂરીયાત.

મંડળમા કાર્ય કરનાર સભાસદોના વિભાગ નિચે પ્રમાણે પાડવા જોઇએ

૧ સ્વયંસેવકો
૨ ગામડાની કમીટીના સભ્યો
૩ જીલ્લાની કમિટીના સભ્યો
૪ પ્રાંતની કમિટીના સભ્યો

પ્રાંતની કમિટીના સભ્યોમા પણ વિભાગ પાડવા જોઇએ

૧ જ્ઞાન પ્રચારક (ખાસ ખેતીવાડી મંડળ જે માગ કરે છે તેને મળતુ કાર્ય કરનારો)

૨ વકીલ, બેરીસ્ટર જેવા સુમાહીતગાર (જે ખેડુતોની તરફથી નાનામોટી અડચણો સ્વયંસેવકો જણાવે તેનો સરકારી મારફતે અમલદારોથી અથવા ખાનગી સલાહથી ખેડુતોના સમય રોકાય નહિ તેમ નિકાલ લાવનાર) આ વર્ગ ખેડુતોની અજ્ઞાનતાથી કે અંદરના ખાતાના સરકારી નોકર વર્ગની અને ખેડુત વર્ગના વચ્ચે કનડગત થતી ગેરસમજુતને લીધે ઉભી થયેલી તકરારો તથા ખેડુતોની અંદર અંદરની તકરારો વિગેરે દુર કરે.

૩ વ્યાપારી વિભાગ (જે વિભાગ ખેડુતોએ પકવેલો માલ તથા ખેડુતોને જોઇતી ચિજોની ખરીદી સહકારી મંડળોની જોગવાઇથી લોકોપયોગી વસ્તુઓને આ દેશ-પરદેશમા સારી

શકે એવી સમજુત આપનાર.) જે વિભાગ કપાસમાંથી સુતર, કાપડ, દેશી-યન્ત્રોથી બનાવનાર વર્ગને ઉભો કરે, ગળીમાંથી રંગ, શેરડીમાથી સાકર, વિગેરે હુનરોની તાલીમ ખેડુતોને આપે.

૪ ચોથા વિભાગમાં ફંડો તથા લાયબ્રેરીઓ (ખેતીને ઉપયોગી) ની વ્યવસ્થા કરવાનો સમાવેશ કરવો આવા મંડળો પોતાનુ કામ ખંતથી કરે તો હાલ જે ખામીઓ દેખાય છે તે જુજ સમયમાં નાશ થઈ જાય. સ્વયંસેવકોના તથા વેપારી જ્ઞાનવાળા ઉપદેશકોના પ્રયાસથી ખેડુતોમા સંપ વધશે. દરેક બે અથવા ત્રણ ગામનો જથ્થો બાંધાઇ શેરોથી અથવા ખાનગી રાહે ખેતીને ઉપયોગી યંત્રો ખરીદી શકશે, તેને વાપરી શકશે અને, કાચા-પકવેલા માલને વ્યવહાર ઉપયોગી માલના રૂપમા લાવી શકશે અને જે હાલ અહીંના રૂને માનચેસ્ટર સુધી દવા ખેંચરાવવા લઇ જવું પડે છે તે અહીંજ સસ્કારી બનશે

ખેતી નિષ્ફળ નિવડવામાં બીજી અડચણ જે મજુરોની મોંઘવારી તે છે. તે અડચણ પણ આ ઢબથી કામ લેવાથી દુર થશે, કારણ કે ગામડામા ઓછી રોજી મળવાથી, મજુર વર્ગ શહેરોમા નિકળી આવે છે. ઉપરની ઢબે કામ લેવાથી, ખેતીની મોસમમાં, કામથી પરવાર્યા પછી, અગર ખેતીનુ ઉપયોગી થોડુ કામ કર્યા બાદ, તે મજુરવર્ગ, સુતર, કાપડ વિગેરેને યાત્રાક યોજનામાં ગામડામાજ જોડાશે, તેથી તેને બમણો લાભ મળવાથી હાલ જે ગામડુ, તેને કંટાળો આપતુ તે તેને નંદનવન જેવુ સુખરૂપ લાગશે

મજુરોની ખામી દુર કરવાનો ઉપયોગ.

કોશી, મોચી, પીંજારા, વણકર અને રંગારા વિગેરે સર્વ વર્ગ હાલ શહેરોની હવા બગાડવા ગામડેથી મોટા શહેરોમાં આવી ખીચોખીચ વસે છે તે સર્વેને પ્રથમ ગામડામાજ રોજી મળતી અને ઉપલી ઢબથી કામ લેવાથી પુન તેવીજ સ્થીતિ તે સર્વેની થશે; અર્થાત્ તે સર્વે પાછા પોતાની રોજી મેળવવા ગામડામાજ આનંદથી વસશે

બહુ, પરવશતામાં દુ:ખ છે-અને સ્વાશ્રયી થવામા સુખ છે પ્રથમ ટ્રેનો ન હતી ત્યારે તથા હાલ જ્યા નથી ત્યાથી કાચો માલ, રૂ, અનાજ વિગેરે શહેરોમાં મીલો સુધી અને જીનો સુધી લાવવામા દેશી ગાડાનો ઉપયોગ થાય છે. દિવસે દિવસે તેવા ગાડાંની પણ મોઘવારી થતી જાય છે, તેનો હેતુ ઢોર પાળવામાં અને તેને બળવાન બનાવવામાં પણ બીચારા ખેડુતો પરતંત્ર બનતા જાય છે-ઘાસચારાની મોઘવારી, તેમા કારણરૂપ છે. તે મોઘવારી, કંઇક ખેડુતોના દોષથી અને કંઇક ઘાસચારાની પડતર જમીનો તથા જંગલો કપાઈ વાવેતર થતાં હોવાથી થઇ છે ખેડુતોનો જે દોષ છે, તે એ છે કે, તેઓ બળદ, ગાયો તથા બીજા ઢોરને પુષ્ટિકારક ખોરાક જેવો કે ખોળ તથા બીજા ચારાને ઉપયોગી વાવેતર કરવા બંધ થયા છે પરંતુ તેના કરતાં વધુ ચારાની મોંઘવારી ઘાસને માટે પડતર રહેલી જમીનો ખોદાઇ તેના પર સરકારી ધારા (મહેસુલ) લાગુ થવાથી તેમાં પણ કપાસજ વાવવા લોકોની પ્રરાચ થઇ છે. અનાજ વાવવાથી મહેસુલ ભરવાના દામ તથા સાંથ ભરવાના પૈસા પુરા થઇ શકે નહિ અને કપાસમાંથી બહુ નહીં પણ સારા પૈસાનો બચાવ થશે, એવી

ખેડુતોની માન્યતાને લીધે ઘાસ ઉગતી પડતર જમીનો પણ હળજ કરાવી તેમાં કપાસ વાવવા શરૂ કર્યું છે, તેથી ઘાસચારો મોંઘો થઇ ગયો છે. જો ઢોર માટે છોડાતી જમીનોનું મહેસુલ તદન માફ કરવામાં આવે અગર બહુજ જુજ રાખવામાં આવે તો ખેડુતોને પોતાની ખેડતી જમીનોમાંથી પણ ઢોર પાળવા તથા તેનો ચારો પુરો કરવા બહાર જવાની જરૂર નથી. એક ઘાસનો પુળો પણ વેચાતો લાવવા જરૂર નથી. એવી સગવડ કરી આપના ઉપદેશકો તથા સ્વયંસેવકો મદદ કરે તો ખેડુતો મન માન્યા માતેલા ઢોર રાખી શકે.

(ધી એગ્રીકલ્ચર એન્ડ કો-ઓપરેટીવ ગેઝીટ માર્ચ ૧૯૧૮ માં મહેરબાન મેજર જી. કે. વોકર સાહેબ ઇન્ડીઅન સીવીલ વેટેરીનરી ડીપાર્ટમેન્ટના લેખ પરથી પ્રગટ થએલા લેખનું ભાષાંતર.)

(લખનાર—સી. એન દેશાઇ જી. બી વી સી વેટેરીનરી આસીસ્ટંટ—ભરૂચ)

છેરામણ.

—****—

છેરામણ અથવા ઝાડો ઢોરો અને ઘેટાંમાં ખરાબ ચારો અથવા ચારો કે જે આંતરડામાં તાડો કરે છે તેનાથી અગર પેટમા કે આંતરડામાં કરમ હોવાથી થાય છે.

કેટલીકવાર ઝાડો સાધારણ હોય છે ને તે તનદુરસ્તીને કાંઇ નુકશાન કરતો નથી પણ કેટલીકવાર સો તે ઝાડો પેટ અને આંતરડામાં સોજો હોવાનુ એક ચીન્હ હોય છે. ને તે ઝાડો (છેરામણ) હમેશને માટે ચાલુ રહે છે

છેરામણ શીળી, ક્ષય અને બીજા ચેપી રોગોનું એક ચિન્હ પણ હોય છે.

કોઇ વખતે છેરામણ ને મરડો જોડે થાય છે અથવા મરડો વધી જાય છે ને તેમાંથી સાધારણ રીતે ઢોરનું મોત નીપજે છે.

બકરાં અને ઘેટાંમાં ઘણા વખતના છેરામણનું કારણ ઘણું કરીને પેટ, આંતરડા કે તલીમાંના જંતુઓ હોય છે એક જાતનો ઝાડો કે જેને "વ્હાઇટ-સ્કુર" (white scoor) કહે છે તે ઘણી વખત નાના વાછરડાંઓને થાય છે ને તે નાળનો જખમ રૂઝાતાં પહેલાં તેમાં મેળ દાખલ થવાથી અગર ઘણા પુષ્ટીકારક દુધથી અપચો થવાથી થાય છે.

રોગના ચીન્હો:—સાધારણ છેરામણમાં વારે ઘડીએ પાતળો અને ગંધ માર-

ના ઝાડા સીવાય બીજા ચીન્હો હોતા નથી વખતે ઢોર ઝાડો કરતી વખતે કરાંજે છે ને બેચેન રહે છે. જો આંતરડા અગર પેટમાં સોજો હોય છે તો ઢોરને ભુખ લાગતી નથી, તાવ રહે છે ને ઢોર કયણે છે. દરદીને શ્રમ પડે છે ને ઝાડા વાટે જળ સપડે છે ને કદાચ તેની સાથે લોહી પણ પડે છે જો ભીતરાઉમાં લોહી વધારે નીકળે છે તો ઢોર દરદ અને શ્રમથી મરણ પામે છે

લાંબા વખતના છેરામણથી ઢોર કુળ મારી જાય છે તરસ અને ભુખ ઘણી લાગે છે ઢોર ગળાતું જાય છે ને શરીરે થોથર ચઢે છે લોહી વગર અને શ્રમથી ઢોર મરણ પામે છે. જુવાન ઢોર, ઘેટાં અને બકરાંમાં ગળા ઉપર થોથર તે ઘણા જુના છેરામણ કે જે કરમથી થાય છે તેનું એક મુખ્ય ચીન્હ છે

રોગના ઉપાય—સાધારણ છેરામણ કે ખરાબ ખોરાકથી થાય છે તેમાં સાધારણ જુલાબ (નંબર ૨ નો) શરૂઆતમાં આપવો સારો છે. પણ જો જાનવર ઘણું કમતાકાત હોય તો સાવચેતી રાખવાની જરૂર છે એમ ધારવું જોઇએ કે પેટ અગર આંતરડામાં તાકો કરે એવો કાંઇ પદાર્થ હોવો જોઇએ ને તે જેમ બને તેમ જલદી બહાર કાઢી નાંખવો જોઇએ અને કુદરતને (સાફ કરવામાં) મદદ કરવી જોઇએ. જાનવરનો ખોરાક બદલવો જોઇએ અને હલકો અને સહેલાઇથી પચે તેવો ખોરાક આપવો જોઇએ જેમ બને તેમ કાંજી વધારે આપવી જુલાબની અસર થયા પછી નંબર ૭ ની દવા આપવી જોઇએ દરદીને સ્વચ્છ હવાવાળી જગ્યાએ રાખી તેના શરીરમાં ગરમાટો રાખવો જોઇએ જો ઝાડો સોબત થતો હોય ને તેની સાથે દરદ પણ હોય તો નંબર ૯ ની દવા આપવી. ઘણાં જુના વખતના છેરામણ માટે નંબર ૫ ની અને કરમ માટે નંબર ૫-૮ કે ૧૧ ની દવા આપવી નાનાં વાછરડાંઓના છેરામણ (white scour) કે જે અપચાથી થાય છે તેમા દીવેલ (નવટાકથી તે-પાસેર સુધી) આપવુ ને તેના પીવાના દુધમાં પાણી મેળવવું. ધાવતાં વાછરડાઓમાં માનો ખોરાક બદલવો જોઇએ

રોગ અટકાવવાના નિયમો—જો એકકી વખતે ઘણા જાનવરોને લાંબા વખતનું છેરામણ લાગુ પડે તો તેનુ કારણ કરમ હોવા જોઇએ એમ શક જવો જોઇએ ને તેની મરેલા ઢોરોની લાસ ખોલવાથી ખાત્રી થશે કારણ કે તેના પેટ અને આંતરડામાંથી કરમ માલમ પડશે બકરાં અને ઘેટામાં છેરામણ (ઘણા વખતના) નું કારણ ઘણી વખતે તેના ચોથા પેટમાં નાનાં કરમ હોવાનુ હોય છે. જ્યારે એમ માલમ પડે કે છેરામણનું કારણ કરમ છે ત્યારે હમેશની ચારણની જગ્યા કે જ્યાં કરમનાં ઇંડા હોય છે તે બદલી નાખવી અને તેને ખેડીને પાણીથી ધોવાઇ જવા દેવી છેરામણ થએલા જાનવરો તેના છાણથી રોગનો ફેલાવો કરે છે. છેરામણથી પકડાએલા જાનવરોને બીજાથી જુદા રાખવાને તેમનું છાણ બાળી નાંખવું છેરામણથી મરેલાં જાનવરોની લાશ બાળી

છુટા ડોળા ભરી મુકવાની સવળ ઠીક હોય તો પહેલી રીત અનુકુળ પડે એમ છે. કારણ કે મકઇ તૈયાર થાય તે વખતે ખેડુતને ખેતી સબંધી વધુ કામ હોતું નથી. એટલે નવરાસના વખતમાં કામ થઇ જાય.

ડોળામાંથી દાણા છુટા પાડવાની રીત ઘણી સામાન્ય છે. ભીલ ખેડુતોનું સહકાર્ય આ બાબત વખાણવા યેાગ્ય છે સાધારણ રીતે મકઇ કુટવાને ઓછામાં ઓછા સાત આઠ માણસ જોઇએ છે. હવે એક ખેડુતને ત્યાં આટલાં બધા માણસ હોઇ શકતા નથી, તેટલા માટે ભીલ ખેડુતો ઝાઝો ખર્ચ કર્યા સિવાય હળી મેળીને કામ કરી લે છે માલ ધણીએ મદદ કરનારાઓને ખાવાને મકઇના રોટલા તેમજ પીવાને દારૂ આપવો પડે છે. આ સિવાય બીજો ખર્ચ લાગતો નથી. મકઇ ડોળાનો ગોળ ઢગ કરી ધાવગા અગર એવા બીજી કોઇ ભારી લાકડીઓથી બળકવામા આવે છે આ કામ ચાલતી વેળા જોનારને એ ઘડી રમુજ પડે એવુ છે કામ ઘણી ત્વરાથી થાય છે આ પ્રકારે રોજની ચાર પાચ માણી ૫૦-૬૦ મણ મકઇ તૈયાર થાય છે અલબત આ રીત કઇ બહુ સારી નથી પણ કોઇ સુધરેલા ઓજારની ગેરહાજરીમા ઉત્તમજ લેખાવી જોઇએ અમેરીકા વિગેરે દેશોમા જ્યા મકઇ પુષ્કળ થાય છે ત્યાં મકઇ પીલવાના સંચા (Maize Sheller) નો બહોળો ઉપયોગ થાય છે નામદાર મુબઇ સરકારી ખેતીવાડી ખાતાંએ પણ આવા સચા દાખલ કરી પ્રયોગ કરી જોયા છે પરિણામ ઘણુજ ફાયદાકારક આવ્યુ છે. ભીલ સિવાયના બીજા ખેડુતોને મજુરીથી કામ લેવુ પડે છે આ લોકોને ખરી તકે મજુર મળી શકતા નથી તેવે વખતે જો આવાં સાંચાઓની મદદ મળી જાય તો કામ ઘણું સરળ થઇ જાય છે જો ઠીક રીતે કામ કરવામા આવે તો આ સચાથી દરરોજની દશથી બાર માણી મકઇ તૈયાર (એક માણી=૪૮૦ રતલ) થાય છે પરંતુ સાધારણ સાત આઠ માણી મકઇ કાઢવી તો સહેલ છે સામાન્ય હીસાબ એવો કાઢવામાં આવ્યો છે કે ૧૦૦૦ રતલ મકઇ કાઢવાને દેશી રીતે ૦-૧૨-૦ ખર્ચ થાય છે જ્યારે સચાની મદદવડે ફક્ત ૦-૪-૦ ખર્ચ આવે છે પરતુ આ ભાગની રૈયત ઘણી ગરીબ અને અજ્ઞાન હોવાથી સચાઓનો લાભ લઇ શક્તી નથી અહીંના ઘાચી ખેડુતો ઘણો લાભ ઉઠાવે છે દાહોદ સરકારી ફાર્મ ઉપર ફક્ત એક મચો છે પરંતુ તે બધાને પુરો પડતો નથી. આવા કમમાં કમ શરૂઆતમા પાચ સચાની અત્રે જરૂર જણાય છે. સારા ખેડુતો વસાવી શકે એમ છે છતા જાહેર મડળો એ ભાડે આપવા માટે રાખવા જરૂરી છે (અપૂર્ણ)

☞ મહેરબાન ભરૂચ જીલ્લાના કલેકટર સાહેબની પરવાનગીથી ઇચ્છાલાલ અમૃતલાલ મામલતદારનાઓએ શ્રી જ્ઞાનોદય પીન્ટીંગ પ્રેસમા છાપ્યુ અને ભરૂચ હુન્નર ઉદ્યોગ અને ખેતીવાડી ખીલવનાર મંડળના વાઇસ પ્રેસીડન્ટ-મે૦ સરદાર રા. બા. મોતીલાલ ચુનીલાલ દેસાઇએ છપાવી પ્રસિદ્ધ કર્યુ.

श्री गुजरात

खेतीवाडी अने हुन्नर उद्योग

त्रिमासिक.

THE GUJARAT AGRICULTURAL & INDUSTRIAL QUARTERLY.

વર્ષ ૫ મું] ઓકટોબર-૧૯૧૮ [અંક ૨ જો

પબ્લીસીંગ કમિટી

લવાજમ—મંડળના લાઈફ મેમ્બરોને મફત—મંડળના સભાસદોને મફત
અન્ય ગૃહસ્થો માટે વાર્ષિક રૂ ૧-૦-૦ પોસ્ટેજ રૂ ૦-૨-૦

વિષયાનુક્રમણિકા.

નંબર	વિષય	લખનારનું નામ	પૃષ્ઠ
૧	હિન્દી ઔદ્યોગિક પરિષદે હાથ ધરેલું કામ	ઇન્ડીયન ઇન્ડસ્ટ્રીયલ કોન્ફરન્સ	[illegible]
૨	આક્ષેપો અને સમાધાન	મી. ચુનીલાલ વનમાળીદાસ	૪
૩	કૃષિરસ	મી જયકૃષ્ણ	૭
૪	પંચમહાલ જીલ્લામાં મકાઇની ખેતી	મી કે ડી નાયક	૮
૫	ચરોતરમાં છરશનું વાવેતર	આઇ પી ઉપાધ્યાય.	૧૨
૬	શેરડીના એક આંખવાળા કટકા તેમજ કુંડાઓમાં બીજી ચીજોના બીને જુદીજુદી સ્થીતિમાં વાવીને કરેલા પ્રયોગો	મી ઇશ્વરલાલ નરશીલાલ દેસાઇ.	૧૪
૭	શેરડીનો પાક અને ખાંડનો ઉદ્યોગ	મી નગીનલાલ કે અગરવાલા બી. એ	૧૭
૮	મુંબઇ સરકાર, મહેસુલી ખાતુ	મી એ. એફ એમ સેઇન	૨૨
૯	વિવિધ સમાચાર	ત્રીમાસિક	૨૪
૧૦	મુંબઇનું ખેતીવાડી ખાતુ	ત્રીમાસિક	૨૫
૧૧	મુંબઇ ઇલાકાનું ખેતીવાડી ખાતુ.	ત્રીમાસિક	૨૬
૧૨	ઢોરને ઘાસચારો ખવાડવા સંબંધી સુચના	સુગન ફાર્મ તરફથી	૨૮
૧૩	સરક્યુલર નં ૭૩.	સહકારીતા	૩૧
૧૪	[illegible]	મી વલ્લભદાસ એમ. મજમુદાર	૩૨
૧૫	સરક્યુલર નં ૭૫	સહકારીતા.	૩૩
૧૬	મુંબઇ સેન્ટ્રલ કો-ઓપરેટીવ ઇન્સ્ટીટયુટ	સહકારીતા	૩૪
૧૭	મીલોમાં કામ કરનારાઓને સારૂ સહકારી મંડળીઓ	સહકારીતા	૩૬
૧૮	કો-ઓપરેટીવ મંડળીઓના રજીસ્ટ્રારોની પરિષદ	સહકારીતા.	૩૭
૧૮	ખેતી અને તેના અંગભૂતો	મી અમૃતલાલ વી વકીલ.	૩૮.

શ્રી ગુજરાત
ખેતીવાડી અને હુન્નર ઉદ્યોગ
ત્રિમાસિક.

વર્ષ ૫ મું] અકટોમ્બર-૧૯૧૮ [અંક ૩ જો

હિંદી ઔદ્યોગિક પરિષદે હાથ ધરેલું કામ.

તે માટે તેને પ્રજા તરફથી થવી જોઇતી મદદ.

—*********—

હિંદી ઔદ્યોગિક પરિષદના કાર્યવાહક મંડળ તરફથી સદરહુ પરિષદની સને ૧૮૯૧ ની સાલમાં મહાન્ દેશભક્ત મરહુમ જસ્ટિસ મહાદેવ ગોવિંદ રાનડેએ સ્થાપના કરી ત્યારથી આજ સુધી પા સદીમાં જે કાર્ય કર્યું તેનો ઇતિહાસ તથા સને ૧૯૦૫ ની સાલથી હિંદી નેશનલ કોંગ્રેસની સાથે મળતી હિંદી ઔદ્યોગિક પરિષદની બેઠકોના રીપોર્ટ તથા તેણે દેશી હુન્નર વેપારને લગતી તૈયાર કરેલી Diriectory of Indian foods & Industries તથા નવાં કારખાનાં કહાડવા ઇચ્છતા મનુષ્યોને માટે Guide to modom machinery નામના મશીનરી બનાવનારાઓના નામ વિગેરે સંપુર્ણ માહિતીથી ભરેલા બે મોટા દળદાર પોથા અને તે સાથે આજ સુધી હુન્નર ઉદ્યોગને લગતા લખાવેલા અનેક નાના મોટા નિબંધો, પુસ્તકો વિગેરે અમારા ઉપર અમારી જાણ તથા અભિપ્રાય માટે આવ્યાં છે તે જોતાં તથા અમારા અભિપ્રાયની નીચે પરિષદે બહાર પાડેલી અપીલમાં જણાવ્યા પ્રમાણે પ્રજા તરફથી પરિષદના કામમાં મળતી ઠંડી મદદ એ બન્નેનો વિચાર કરતાં પોતાની અપીલની અંદર પરિષદે જે "હજી પણ આ ભારતવર્ષનું નષ્ટચર્ય છે ખલાસ થયું નથી" એમ દુઃખોદ્ગાર કાઢયા છે તે યથાર્થ એમ અમને પણ દિલગીરી સાથે કહેવું પડે છે. એક મંડળે કોઇ પણ જાતના પ્રોત્સાહન વિના ધારેલો હેતુ પાર પાડવા માટે પા સદી થયાં મુગે મ્હોડે કામ કરતા રહેવું એ જેટલું મંડળના ચાલકોને માટે

અભિનંદનિય છે તેટલુંજ જે મનુષ્યોએ આ મંડળને મદદ કરવી ઘટે છે અને નથી કરી તેમને નીચુ જોવડાવનારૂ છે. પરિષદના કામનું મહત્વ કેટલું છે તે ગયા ડીસેમ્બર માસમાં કલકત્તામાં મળેલી પરિષદના પ્રમુખ દિવાન બહાદુર પી. માધવરાવે પોતાના ભાષણમાં પરિષદે જે કામ હાથ ધર્યું છે તે કામ જપાન જેવા સ્વરાજ્ય ભોગવતાં રાજ્યની સરકાર તરફથીજ કરવામાં આવત અથવા ફિલિપાઇન્સ જેવા પારકા અમલ તળેના દેશને માટે તે દેશ ઉપર હકુમત ચલાવતા યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સ એફ અમેરિકાની સરકાર, પોતાની ફરજ સમજી એ, સાહસ ઉપાડી લેત" એમ કહ્યું તે ઉપરથી સહજ સમજાશે કે સરકાર અને પ્રજાએ ઉપાડી લેવુ જોઇતુ સાહસ પરિષદે પોતાને માથે ઉપાડી લઇ દેશનુ કલ્યાણ કરવાની ઇચ્છા રાખી છે તે માટે પરિષદને આખા દેશનો ધન્યવાદ ઘટે છે અને હવે આગીવાર પરિષદના કાર્યવાહક મંડળની સહનશકિતની કસોટી નહિ જોતાં પરિષદે જે અપીલ બહાર પાડી છે અને જે અત્રે નીચે આપી છે તે વાંચીને "Better late than never" એ અંગ્રેજી કહેવત પ્રમાણે પરિષદને હવે સારૂ આવકાર આપવાને અમારા દેશબંધુઓને ખાસ વિનંતિ છે

હિંદી ઔદ્યોગિક પરિષદે કરવા ધારેલું કાર્ય.

તે માટે પ્રજા તરફથી થવી જોઇતી મદદ.

હિંદી ઔદ્યોગિક પરિષદનો હેતુ હિંદની ખેતીવાડી, હુન્નર ઉદ્યોગ તથા વેપાર વણજનો હાલના સુધરેલા જમાનાની શાસ્ત્રિય શોધો અનુસાર સુધારો વધારો કરી આપણા દેશની સાંપત્તિક સ્થિતિમાં સુધારો કરવા સાથે, બીજા સુધરેલા દેશોની પંકિતમાં તેને લાવવાનો છે, અને તે માટે પરિષદે નીચે જણાવેલા થોડા નિયમો હાલમાં સ્વીકારેલા છે

૧ આપણા દેશને ફાયદો કરે એવા આર્થિક વિષયો, સભાઓ બોલાવી અથવા પરિષદો ભરાવી ચર્ચવા અને જે નિર્ણય ઉપર અવાય તે નિર્ણયનો ફેલાવો કરવો

૨ એક્સપર્ટ પુરૂષો પાસે ઉદ્યોગ, હુન્નર, ખેતીવાડી, વિગેરે વિષયો ઉપર નિબંધો, પુસ્તકો તથા ચોપાનીયાંઓ લખાવી લોકોમાં વહેચવાં.

૩ જ્યાં જ્યાં અને જ્યારે જ્યારે બને ત્યારે દેશી વસ્તુઓનાં પ્રદર્શનો ભરવા તથા શાસ્ત્રિય પ્રયોગોથી તેની સિદ્ધતા બતાવવી.

૪ હુન્નર, ઉદ્યોગ તથા વેપારી કેળવણીને ઉત્તેજન આપવું.

૫ ખેતીવાડી, હુન્નર, ઉદ્યોગ તથા વેપાર વણજની વૃદ્ધિના કામમાં જે કાંઇ અડચણ હોય તે દુર કરવા માટે આપણી સરકાર અથવા દેશી રાજાઓની મદદની જરૂર હોય તો તે માટે તેમને વિનતિ કરવી.

આ સર્વ કાર્યો સફળ થાય એ પ્રમાણે કરવાને માટે નાણાંની કેટલી આવશ્યકતા છે તે અહીં જણાવવાની જરૂર નથી. આ કાર્યોને માટે દર સાલ દેશના ધનિક, વેપારી અને સાક્ષર વર્ગને વિનતિ થતી આવી છે પણ જેટલા પ્રમાણમાં જોઈએ તેટલા પ્રમાણમાં તે વિનતિનો આદર થયો નથી એ ખરેખર દિલગીર થવા જેવું છે પ્રજાના હિતને ખાતર સતત પ્રયાસ કરનારી સંસ્થાને પ્રજા તરફથી સહાય નહિ મળે તો બીજા કોની પાસેથી મળે?

પરિષદે કેટલું કાર્ય કર્યું છે અને તે કાર્ય કેટલા મહત્વનું છે તે હવે પ્રજાથી અજાણ્યું રહ્યું નથી એટલે પુનઃ વર્ણવવું નકામું છે

ત્રણ ચાર વર્ષ થયાં લોકોની ઇચ્છા એવી છે કે પરિષદના કાર્યવાહક મંડળે ૧૯૦૫ ની સાલથી ચાલતા આવેલા કેળવણી આપવાના કાર્યક્રમની સાથે સાથે બીજી નવી યોજનાઓનો સમાવેશ કરી પોતાની ઉપયોગીતા વધારવી આ ઇચ્છા સત્ય અને ગ્રહણ કરવા જેવી હોવાથી પરિષદના કાર્યવાહક મંડળે ૧૯૧૬ ની સાલમાં જાહેર છાપાને, દેશના નામાંકિત માણસોને અને સ્ટેન્ડીંગ કમીટીના સભ્યોને એક જાહેર વિનતિપત્ર મારફતે નવી વ્યવહારૂ યોજનાઓ લખી મોકલવા વિનતિ કરી હતી. આ વિનતિને માન આપીને ઘણા સભ્યોએ સુચનાઓ મોકલાવી આપી હતી તેમાં "Intelligence and Information Bureau" "ઉદ્યોગ તથા વેપારને લગતી સલાહ તથા ખબર આપનાર મંડળ"ની સ્થાપના કરવા માટેની સુચના વ્યવહારિક તથા લોકોને ફાયદાકારક થઇ પડશે એવો ગઈ પરિષદના પ્રમુખ દિ૦ બ૦ પો૦ માધવરાવનો મત થવાથી ચાલુ સાલથી એ સુચના અમલમાં મેલવા માટે પરિષદના કાર્યવાહક મંડળે નીચે મુજબ યોજના ઘડી કહાડી હાથ ધરવાનો વિચાર કર્યો છે

૧ આપણા દેશમાં જે જે ધંધા ચાલે છે, હુન્નર અને વેપાર વણજની જે જે વસ્તુઓ બને છે અને જે જે ચીજો પેદા થાય છે તેના ધંધાદારીઓના નામો તથા ઠેકાણાં. દેશી બેન્કો, વિમા કંપનીઓ, સુતર તથા કાપડની મીલો, કારખાનાઓ વિગેરે સંપુર્ણ માહિતીથી ભરપુર "હિંદી હુન્નર ઉદ્યોગની ડીરેક્ટરી" ની છઠ્ઠી આવૃત્તિ ઘટતા સુધારા વધારા સાથે, બહાર પાડવી.

૨ થાપણ રોકનારાઓ, નવો ધંધો કરવા ઇચ્છનારાઓ, જુનો ધંધો પાછો સજીવન કરવા ઇચ્છનારાઓને ઘટતી અને યોગ્ય સલાહ આપી શકે તેવા, આપણા દેશમાં તથા પરદેશમાં ઉંચી કેળવણી અને જુદા જુદા ધંધાઓનો જાતિ અનુભવ મેળવીને તૈયાર થયલા Expert એક્સપર્ટ પુરૂષોનાં નામ ઠેકાણાં વિગેરે સાથેનું એક લીસ્ટ તૈયાર કરવું.

૩ હાલમાં અમારી પાસે અર્થશાસ્ત્ર, ખેતીવાડી અને હુન્નર ઉદ્યોગને લગતું જે માહિત્ય છે તેનો લોકો ઉપયોગ કરી શકે તે માટે એક લાયબ્રેરી

ઉઘાડવી અને જેમ જેમ ફંડ ભેગું થાય તેમ તેમ પુસ્તકોમાં વધારો કરી લોકોના આર્થિક જ્ઞાનની વૃદ્ધિ કરવી.

૪ મુંબઇ ઇલાકામાં પરિષદના હેતુનો ફેલાવો કરીને પરિષદનું બંધારણ સંપુર્ણ રીતે પ્રવર્તક્રિય બનાવવા માટે પ્રાંતિક કમીટીઓની સ્થાપના કરવા માટે કાર્યવાહક મંડળે પોતાનો એક પ્રતિનિધિ દરેક જીલ્લામાં અને ગામમાં મોકલવો.

ઉપર જણાવેલી યોજના પ્રમાણે કામ કરવા માટે તથા ચાલુ વર્ષ દરમ્યાન પરિષદના મધ્યેવર્તી કાર્યવાહક મંડળની ઓફિસના નિભાવાર્થે પરિષદની છેલ્લી બેઠકમાં જાહેર પ્રજાને વિનંતી કરવાની પરવાનગી આપવામાં આવી છે અને તેને આધારે દેશી સંસ્થાનોના રાજાઓને, જમીનદારોને, ધનિકોને, વેપારીઓને અને સાક્ષર વર્ગને વિનંતિ કરીએ છીએ કે ઉપર જણાવેલાં પરિષદના ઉદ્દેશો ધ્યાનમાં લઇને અને પોતાના તે ઉદ્દેશો પાર પાડવા શાં શાં સાહસ માથે ઉઠાવવાનો નિશ્ચય કર્યો છે તેનો વિચાર કરી અને તેને માટે તેને નાણાંની કેટલી બધી જરૂર છે તેનો ખ્યાલ કરી આપણા દેશની, આપણી જન્મભૂમિની, આપણાં બચ્ચા છોકરાંઓની, આપણા દેશબંધુઓની તથા આપણી પોતાની પ્રતિષ્ઠાની ખાતર એ કાર્યને ઉદાર હૃદયે મદદ કરશો એવી આશા છે શ્રીમંત અને ગરીબ, મોટા અને નાના પોતપોતાની ગુંજાસ પ્રમાણે એ દેશકાર્ય અને ધર્મકાર્યમાં મદદ કરી શકે એટલા માટે નીચે જણાવેલા વર્ગ યોજવામાં આવેલા છે.

પેટ્રન (આશ્રયદાતા) થવા ઇચ્છતા હોય તેઓ રૂા. ૨૦૦૦) કે તેથી વધારે આપે તેમને.

લાઇફ મેમ્બર કલાસ (અ) રૂા ૫૦૦) કે તેથી વધુ આપે તેમને.

" " " (બ) રૂા ૨૫૦) " "

ઓર્ડીનરી મેમ્બર રૂા. ૫) કે તેથી વધુ આપે તેમને.

ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે આપ આપની શકિત પ્રમાણે કોઇ પણ વર્ગમાં દાખલ થઇ પરિષદના કાર્યમાં સહાય કરી પરિષદને ઉપકૃત કરશો એવી આશા પ્રકટ કરી વિરમીએ છીએ.

The Indian Industrial Conference,

BOMBAY.

આક્ષેપો અને સમાધાન.

—************—

(લેખક—ચુનીલાલ વનમાળીદાસ)

(૧)

આક્ષેપ—એક વિદ્વાન કહે છે કે, અભણમા અભણ હોય તે ખેતી કરે.

સમાધાન—અને તેથીજ ખેતીની દુર્દશા તથા દેશની-પણ દુર્દશા થતી જાય છે ! તે આક્ષેપ કરનાર ભાઇએ ખેતીમા જોડાઇ ખેતીનો ઉદ્ધાર કરવો ઉચિત છે, પણ આક્ષેપ કરવો ઉચિત નથી.

(૨)

આક્ષેપ—એક ખેડુત આક્ષેપ કરે છે કે, મહેનત અમે કરીએ છીએ, અને માખણ તો જીનવાળા તથા મીલવાળા ચપાટી જાય છે ! અમને તો છાશનુ પાણી પણ મળતુ નથી.

સમાધાન—તો ભાઈ ! તમેબબે-ત્રણ ગામોના સભ્ય ખેડુતો મળીને જીનો તથા પ્રેસો કહાડો, અને તે શિવાય બીજાં પણ યાંત્રિક સાધનોવડે તમારાં દુધ, માખણ અને સર્વનુ સરક્ષણ કરો

(૩)

આક્ષેપ—સાપ્રત સર્વ કોઈ કહે છે કે, કપડા ઘણાજ મોઘાં થઇ ગયાં છે !

સમાધાન—દેશી ચરખા તથા શાળોથી ઘર આગળ અવકાશ મળતાંજ બચ્ચા છોકરાં સાથે કલાક અરધો કલાક કાંતવુ તથા વણવુ શરૂ કરો, કે જેમ કર્યા પછી મોંઘુ-મોઘુ જણાયજ નહિ

(૪)

આક્ષેપ—ખેડુતો કહે છે કે, સરકાર નીકો ખોદી આપતી નથી

સમાધાન—પણ કુવા ખોદવા માટે સરકારે સહકારી મડળો ખોલ્યાં છે.

(૫)

આક્ષેપ—ભીખારીઓ બહુ વધી પડયા છે, તેથી મજુરોની ખોટ પડે છે.

સમાધાન—ભીક્ષા આપવાનું બધ કરશો તો મજુરો મજુરી કરશે તેમને હરામનુ ખાવાનું મળતું હોવાથી આળસ વળગ્યુ છે, અને તે આળસ કહાડશો તો મજુરો ઢગલાબધ મળશે

(૬)

આક્ષેપ—વિદ્વાનો તથા સુધારકો ભાષણોમાં વારવાર કહે છે કે, તીર્થયાત્રા

માં તથા મંદિરોમાં, અને સાધુ તથા બ્રાહ્મણોમાં, તેમજ જમવા-જમાડવામાં બહુ ખર્ચ કરવાથી ખેડુતો ગરીબ થઇ જાય છે

સમાધાન—કીર્ત્તિનો તથા પુણ્યનો લોભ શ્રીમાનોએ રાખવાનો છે. ખેડુતોએ તો નિષ્કામ કર્મ કરનાર તરીકે યોગ્ય સ્થાનેજ પુણ્ય કરવુ. તેમાં પ્રથમ પોતાનું કુટુંબ, પછી પોતાનુ ગામ, બાદ પરગામ, એ ક્રમે ધામ, ગામ અને પરગામોના લાભાર્થ ખેડુતોએ ખર્ચ કરવો, એટલે ગરીબી નાશ થાય

(૭)

આક્ષેપ—ખેતી શું કરે ! અતિ વૃષ્ટિથી કપાસ બગડી જાય છે, પણ ભાવ સારા તેથી નથી છે

સમાધાન—તો તેવી જમીનોમાં આવા લીલાં વર્ષોમા અનાજ વાવો, દીવેલી વાવો, તેમજ શાક-ભાજી જેવી વસ્તુઓ વાવો, કેમકે આ સર્વ વસ્તુઓના ભાવ પણ સારા છે.

(૮)

આક્ષેપ—ખેડુતો પાસે પૈસા વધે છે ત્યારે તેઓ કોર્ટોમાં બહુ લડવા આવે છે.

સમાધાન—તેમણે તેમ કરવાને બદલે લવાદ કોર્ટોનો લાભ લેવો જોઇએ.

(૯)

આક્ષેપ—હિંદુસ્થાનનુ ધન આકર્ષિત થયા પરદેશોમાં ખેચાઇ જાય છે !

સમાધાન—સ્વદેશમાં સઘળો માલ ઉત્પન્ન કરવાનાં કારખાનાં કહાડી તે પ્રમાણિકપણે ચલાવવામાં આવે તો થોડાં વર્ષપર આ દેશમાં સ્વદેશી હીલચાલ ચયલી તે વખતે કીડીઓની પેઠે ઉભરાઇ નીકળેલી બેંકો તથા મીલો જેવી અપ્રમાણિક રીતે ચલાવી શેર હોલ્ડરોને રડાવ્યા તેવી રીતે અપ્રમાણિકપણે કામ કરવાનું છોડી દેવામાં નહિ આવે તો હિંદુસ્થાન આઠ હજાર વર્ષે પણ શ્રીમંત થઇ શકે નહીં. પ્રથમ ચારિત્ર બંધાવવાની જરૂર છે, અને તે બંધાય તેવી યોજનાઓ કરો.

(૧૦)

પહોરથીજ દવાખાનાઓમાં ગામડાનાં લોકોની બહુ ભીડ હોય છે સુધી રોકાય છે [illegible]જ, કેમકે આપણા ખેડુત ભાઇઓ કુટુંબ સાથે પ્રભાતના [illegible]રથી દવાખાનામાં જવાને બોલે મ્હા પાણીમાંજ બપોર

કૃષિવલ* !

—***—

શાર્દૂલવિક્રિડિતઃ—

ઉગે છે જગમાં સુધાકર અહો ! ચૈતન્યનો સર્વમાં,
તે ચૈતન્ય તણા પીયૂપરસથી, જીવે જનો ગર્વમાં
જે જીવિત જીવે સુખાદિ મદમાં: તે શું કહો માનનું ?!
ત્હેમા જીવન છે અનન્ય સઉથી, નિર્દોષ ×કિશાનનું.

ઉપેન્દ્રવજ્રાઃ—

સઉનો પિતા સઉને જીવાડે,
અલક્ષ્ય અંકે શિશુઓ રમાડે.
પાળે અને પોષી રહે બિચારો,
ત્હેની દશાને જરી તો વિચારો.

તોટકઃ—

તવ જીવન શા થકી ટેકી રહે ? પ્રિય, બન્ધુ મ્હને જરી વાત કહે,
જીવતા સુખમાં, રમતાં, કુદતાં, ભમતાં જગમાં બની મસ્ત અહા !
' કદિ કોઇ કહે પ્રભૂ હાથ થકી, વળી પિતૃ તણી પ્રીતિ બાથ થકી,'-
—પણ કોઇ કહે નવ ખેડુ થકી, જીવતાં અમ જીવન વિશ્વ નકી !

હરિગીત—

છે શાસ્ત્રયોજિત ધર્મ, ત્યાં જરી દૃષ્ટિ રોપો ગર્વથી,
ત્હેમાં કથે ' પ્રત્યેક જનશિર ત્રિપિતા યોજિત નકી
સઉથી પ્રથમ પરબ્રહ્મદાતા વિશ્વનો પરમેશ છે,
વળી દ્વીતિય પિતા જન્મદાતા પુજિત હા ! બાલેશ છે.
વળી તૃતીય પિતા સર્વનો ખેડુત જે ખેતી કરે,
અતિ તાઢ, તડકો વેઠીને જે પૂત્રનાં ઉદર ભરે.
વાત્સલ્ય દેતા દ્વીતિય પિતા થકીય તે ઉત્કૃષ્ટ છે,
જે ત્હેની અવગણના કરે, જીવનાસનેથી ભ્રષ્ટ તે.

મન્દાક્રાન્તાઃ—

જે જે દેશો, કૃષિવલ તણા, જીવનો નાણી જોતાં,
તે તે દેશો, અધઃ પતનને, લેટીને હાય ! રોતાં.
જાતે માને, સુખી અમ બધા, કીન્તુ તે ના સુખી છે !
– જે દેશોમાં, કૃષિવલ પિતા, જીવનાન્તે દુઃખી છે.

---

* ખેડૂત × ખેડુત

હોએ મૃત્યુ, ચરણ ચુમતા, હા ! ધનિકો હજારો !
કીન્તુ મ્હારા, મદભરિત હો ! ખેડુનો જીવજો હો !
લાખો યત્નો, કરી કરી સદા, વિશ્વને ઉચ્ચ-પન્થે,
ત્હેં છે વ્હાલા ! કૃષિવલ પિતા, હા ! ઉડાવ્યુ જ સ્વર્ગે.
ત્હારા વિના, જગત સઘળું, ના જીવે કર્મ વિષે,
ત્હારા અન્ને, જીવિત વનમાં, બુદ્ધિ આદિય ખીલે.
ત્હારા લીધે, ગલિત જીવનો, તેજવાળા જણાયે,
ત્હારા ગુણો, કદપિ નવ રે ! શેષમુખે ગવાયે.
જે દેશોનુ, જીવિત ભણવા, દિલમાં આશ થાયે,
તો તે વ્હાલા ! કૃષિવલ તણા, જીવનોથી જણાયે.

શિખરિણી:—

અરે, વ્હાલા ! બન્ધુ નજર જરી શેપી રડ અહા !
સદા અજ્ઞાને ત્હેં તવ કૃષિવલ પિતા દાટીજ દીધા !
નથી હૈયુ ભેાળુ ! કદપિ મૃદુજ્ઞાને ખીલવીયું,
નથી વારિ સીંચ્યુ કદપિ મીઠું ત્હે જ્ઞાન-ગિરિનુ,
નથી આપ્યાં સૂત્રેા પુનિત તવ પૂજિત પ્રભુના,
પિતા પ્રેમે પાળે, પરમપદ પામી પેત્રનમાં.
પડે જ્યારે વાયૂ, સઉ ઉડતુ નીચે ઢળી જશે,
અને સાઝે રેતો, દિનકર ક્ષિતિજનિધિ ડુબી જશે
ઉઠો, વ્હાલા, બન્ધુ ! કૃષિવલ પિતા સુખી કરવા,
નવા જ્ઞાનેથી હા ! નવજીવન ન્યારા ઝગવવા.

વસન્તતિલકા:—

વ્યાકુળ થાય પ્રિય, પિતૃ ઘણોજ ગાત્રે,
જ્યારે નહિં વરસતો વરસાદ ક્ષેત્રે.
હસ્તે લઇ હળ અતિ ઉપચારથી તે,
ખેતી કરે તવ પિતા દુ:ખદેહ માટે

ઉપેન્દ્રવજ્રા:—

અન્ધા બન્યા છો મદ લક્ષ્મી માંહી,
રીતિ, નીતિ, ફાંસી, બધીય ત્યાંહી.
ઉંચુ ન જોયુ કદપિય સ્વપ્ને,
શું થાય છે હા ! મમ ખેડુતોને ? !

હરિગીત.—

સઉથી પવિત્ર કિશાન છે, હા ! વિશ્વના સંસારમાં,
તે સ્વર્ગ સહુથી ઉચ્ચ પામે સ્રાવ્યના મેદાનમાં

કિલ્મીષથી વિહૂર એ છે સર્વદા નિર્દોષ હા !
જગની ઉપર રેાપિત થતા પ્રભૂ એની પરતો લેશના !
પ્રભૂને અતિ વ્હાલેા કૃષિવલ વિશ્વ વિષે સર્વથી,
કદિ મૃત્યુશૈયાથી જીવાડે, જીવન અર્પી ગર્વથી !
એ સ્વર્ગનાં સુખ પામવા, એ ઉચ્ચ જીવન ગાળવા,
તવ ખેડુતોને જ્ઞાન આપો, દેશ ઉન્નતિ સાંધવા.
હથિયાર એ છે દેશનું, ત્હેને કટાવેા શીદ હા !
ઝટ મધુરૂં જ્ઞાન દઇ હવે તે કાટ દૂર કરેા સદા.

શાલિનીઃ—

ત્હારા પિતા, ખેડુને સુખી જોવા,
કૈં સુગેાના, પાપના ડાઘ ધેાવા.
જાગી રે'તું, દેશને દિવ્ય દેવા,
આપી ઉચું, ઉચ્ચ તે પાસ લેવા.
દિવેા જ્યારે, જ્ઞાનનેા હા ! ઝગી રે'
ત્યારે ગાઢું, નષ્ટ તિમિર થાયે.
ત્હારા અંગે, અંગમાં રેડી લેજે,
ત્હેની લ્હેરી, આવતી કેવી કે'જે.

શાર્દૂલવિક્રિડિત—

જ્યારે જ્ઞાનરવિ તણા કિરણમાં અમ્બુજ આ ભારતી,
ઊંઘે હા ! બનશે સ્નપિત મૃદુલ : ખીલે તદા સુરખી.
ત્યારે અમ્બુજ તે ઇલાસુકુટમાં સેાહાવશે કાન્તીને,
ને ત્યારે જય શંખઘેાષ સૂણતાં કૃષ્ણ ડુબે શાન્તીએ.

લેખક—જયકૃષ્ણ.

પંચમહાલ જીલ્લામાં મકઈની ખેતી.

(ગતાંકથી ચાલુ)

પરચુરણ વિશેષ માહીતિ—પંચમહાલ જીલ્લામાં જમીન મુખ્ય ત્રણ પ્રકારની છે. કાળી, ભુરી અને ડુંગરાળી, કાળી અને ભુરી જમીનમાં વધુ વરસાદે મકઇ ગળી જાય છે એટલે પીળી પડી જાય છે. પરંતુ સદંતર પાક ભાગ્યેજ નિષ્ફળ જાય છે. આ પાકને નુકશાન કરનારામાં મુખ્યત્વે કરી કાતરા છે શરૂઆતના ભાગમાં આ જીવાત લાગુ પડે છે અને કેાઇ કેાઈ વખત તેા બહુ આફત-

કારક નિવડે છે વધુ વરસાદે ડોળામાં ઇયળ પણ પડી જાય છે અને દાણો ખરરલ થઇ જાય છે સુવેર, સુડા, કાગડાં, શિયાળ વિગેરે ઉભા પાકને નુકશાન કરે છે.

બજારમાં વેચાણુઃ—મકઇ સાધારણ વર્ષમાં બહુ સસ્તી વેચાય છે. સામાન્ય બજાર ભાવ રૂા ૦–૧૨–૦ દર મણ એકના રહે છે; પરંતુ મોંઘવારીમાં ૧–૮–૦ સુધી ભાવ ચઢી જાય છે. દાખલા તરીકે આ વર્ષે બાજરી, જુવાર, ઘઉં વિગેરે ધાન્યની ગુજરાત પ્રાંતમાં ઘણી ખોટ છે અને ભાવો કોઇ વખત નહીં સાંભળેલા તેવા ઉંચા ચઢી ગયલા છે. આ તરફ ઓણ સાલ પાક સામાન્ય રીતે વધુ વરસાદ છતાં પણ ઠીક થયલો હોવાથી બજારમાં માલની શીલક ઘણી છે. ગુજરાતમાં મકઇ ભાગ્યેજ ખોરાક તરીકે વપરાય છે, પરંતુ આ વર્ષે બીજા ધાન્યની ઘણી તાણ હોવાથી સેકડો મણ મકઇ ત્યા ઉપડી ગઇ છે, અને આટામાં ભેગ તરીકે અગર ચોખી વપરાવા માંડી છે અમેરીકા વિગેરે દેશોમાં મકઇની જાત જાતની ખોરાકની ચીજો બને છે અને તે બહોળા વિસ્તારમાં વપરાય છે. જ્યારે આપણે અહીં મકઇ જો કે સારા પ્રમાણમાં ઉત્પન્ન થાય છે, છતાં મકઇ ગરીબ લોકોના ખોરાક તરીકેજ વપરાય છે આબોહવાને લીધે કેટલાંક કારણો હોઇ શકે પરંતુ તે પુરતાં નથી એમ હમારૂં માનવુ છે, અને તે અનુભવજન્ય છે સારાશ કે મકઇને આપણા ખોરાકની વસ્તુમા અગત્યતા આપવામાં આવી નથી તે ભાવના દુર થશે તો આર્થીક દૃષ્ટિએ પણ ફાયદો થાય એમ છે.

અમેરીકા વિગેરે દેશોમાં તો મકઇની અનેક જાતો જુદા જુદા મકઇની જાતો ગુણ ધરાવતી ઉગાડવામાં આવે છે પરંતુ આ તરફ મુખ્યત્વે કરી એકજ જાત છે જેને સામેરી કહેવામાં આવે છે બીજી એક દુધમોગર નામની જાત છે પણ તે જુજ છે, અને ખાસ કરી લીલા ડોળા તરીકેજ વપરાય છે. ૧૮૯૯–૧૯૦૦ ના દુકાળના વખતમાં અમેરીકાનું બી વહેંચવામાં આવેલુ તે દેશી જાતમાં થોડે અંશે મીશ્રિત થઇ જવાથી સામેરી જાતમા પણ કોઇ દાણો પીળો, લાલ વિગેરે જોવામાં આવે છે.

લીલા ડોળા—ઉનાળામાં બે ત્રણ પાણી પાઇને પણ કેટલીક વખત મકઇ ઉગાડવામાં આવે છે. આમ થવાથી ચોમાસામાં એક બે માસે માલ તૈયાર થઇ જાય છે, અને ડોળા ઘણા ખરા લીલા ભુંજી ખાવા માટે વપરાય છે. આંવા લીલા ડોળા અહીં પુષ્કળ વપરાય છે તેમજ પરદેશ પણ પુષ્કળ જાય છે.

મકઇના રાળા ઢોર માટેઃ—જે વખતે અહીં મકઇ કાપવા જેવી તૈયાર થાય છે તે વખતે પાન સુદ્ધાં સઘળાં સુકાઇ ઘણા ખરા નીચે તુટી પડે છે વળી કાપણી વખતે વરસાદ પણ ઘણો ખરો પડે છે, તેથી ચારો ઢોર માટે દ્રવ્યહીન થઇ પડે છે અને ઘણો ખરો રવડી જાય છે. જો કે સારી રીતે જાળવી શકાય તો મકઇનો ચારો ઢોરને બહુ પસંદ પડે છે; પરંતુ કુદરતી સંયોગોને લીધે

આમ બની શકતું નથી. લીલા ચારા માટે મકઈનો ચારો ઉત્તમ ગણાય છે. એનો પાક ઘણો સારો થાય છે, તેમજ હરકોઇ મોસમમાં એ થઈ શકે એમ છે. ઉનાળા તથા શિયાળામાં પીયતથી ઉત્તમ ચારો ઉગાડી શકાય એમ છે. લીલી મકઈને કાપી પાકા કુવામાં (Silage pit) મે સંગ્રહવામાં આવે તો બે ત્રણ માસમાં બહુ ઉત્તમ ખોરાક થઇ જાય છે (Maize silage)

કાગળનો ઉદ્યોગઃ—મકઇના સાળા મોટા પ્રમાણમાં અહીં મોટે ભાગે રવડી જાય છે. આસ્ટ્રીઆમાં મકઇના નકામા ભાગ કાગળ બનાવવામાં કીમતી ગણવામાં આવ્યા છે. આ દેશમાં પણ જો આમ બની શકતું હોય તો કાચો માલ પુષ્કળ મળી શકે એમ છે.

આવક જાવકનું સરવાયું (દર એકરનું).

આવક		જાવક	
સરેરાસ ઉત્પન્ન ૧૦૦૦ રતલ દર રૂા ૧) મણ એકના ..	૨૫-૦-૦	તૈયારીની ખેડ એક	૧-૦-૦
		ખાતર ગાડા ૫ જેટલુ ...	૨-૮-૦
		બી ૨૦ શેર	૦-૧૨-૦
કડબ જો સાચવવામાં આવે તો	૫-૦-૦	વાવવું અને હળવું	૨-૦-૦
		નીંદામણ બે વખત	૩-૦-૦
એકદર...	૩૦-૦-૦	ટોતું-પક્ષીઓ સાચવવા ...	૧-૮-૦
		કાપવુ	૨-૦-૦
		ડોળા ફોલવા	૧-૮-૦
		ડોળા કુટવા	૦-૧૨-૦
		સરકાર ધારો	૧-૮-૦
			૧૫-૮-૦
		નફો...	૧૪-૮-૦
			૩૦-૦-૦
	૩૦-૦-૦		૩૦-૦-૦

નોટઃ—મકઇનો ભાવ આજના વખતમા તો રૂા૦-૧૧ થી ૧ાા દર મણનો રહે છે તે હીસાબે દર એકરે દશ બાર રૂપીઆ વધુ મળી જાય એમ છે. વળી મકઇ થોડા વખતમાં પાકી જાય એટલે સુરી જમીનમા અહીં શીઆળુ-પાક લઇ શકાય છે તે નફો જુદો.

K. D. Naik.

સુપ્રીટેન્ડેન્ટ—દાહોદ ફાર્મ.

કુડીએ પડ્યુ કહેવામાં આવે છે. આ પછી સાત આઠ દિવસે જીરૂ લણી લેવા લાયક થાય છે.

જીરાનું તુલ ઘડાયુડ એટલે લગભગ ૧, થી ૧॥ ફુટ ઉચુ થાય છે.

ઉપર કહ્યું તે પ્રમાણે જ્યારે દાણા તથા ડાળખાં ચીમળાઇ સુકાઇ જાય ત્યારે સવારમાં વહેલાં ઝાકળવાળાજ છોડવા હાથેથી ઉખેડી લઇ ખળીમાં ઢગલો કરી બેથી ત્રણ દિવસ તાપમાં સુકાવા દેવામા આવે છે.

ત્યાર પછી લાંબી પાતળી ઝુડીઓથી આસ્તે આસ્તે ફક્ત દાણાં ગરી જાય તેમ ઢગલાને ઝુડી લેવામા આવે છે, આમ બે ત્રણ વખત ઝુડવાથી બધા દાણાં ગરી જાય છે, અને ડાંખલા જુદા કાઢી લઇ વા દઇ દાણાને એક કે બે દિવસ સારો તાપ ખવરાવી જો બી માટે રાખવુ હોય તો ભેજ ન જાય તેવી સુકી જગ્યામાં ભરી મુકવામાં આવે છે. જીરાનો તોલ ૪૨ શેર (રતલ) નો મણ લેખે ગણવામાં આવે છે, અને હાલના ભાવે દર મણ દિઠ રૂા. ૧૨ થી ૧૫ ઉપજે છે. સરેરાસ એક એકરે ૧૦ થી ૧૨ મણ જીરૂ પાકે છે.

જીરાના વાવેતરનો બધો ખર્ચ લગભગ ૫૦ થી ૬૦ રૂપીયા સુધી આવે છે અને પેદવાર સરેરાસ રૂા. ૧૨૦ થી ૧૩૦ સુધી આવે છે

I. P Upadhyaya
Agricultural Overseer
Association Plot,
Nadiad.

24-7-18.

શેરડીના એક આંખવાળા કટકા તેમજ કુંડાઓમાં બીજી ચીજોના બીને જુદી જુદી સ્થીતિમાં વાવીને કરેલા પ્રયોગો.

—*********—

ધી એગ્રીકલ્ચરલ જનરલ ઓફ ઇંડીયા (સ્પેશીયલ ઈંડીયન સાયન્સ કોંગ્રેસ ૧૯૧૮, પૃષ્ટ ૧૨૫, ઉપરથી)

બીને જુદી જુદી સ્થીતિમાં વાવવાથી પાક ઉપર જે અસર થાય છે તે નક્કી કરવા માટે આ પ્રયોગો ધારવાડના સરકારી ફાર્મ ઉપર કરવામાં આવેલા અને શરૂઆતનાં પરીણામ ઘણા ઉત્તેજક હોવાથી તે નીચે આપવામાં આવ્યાં છે—

શેરડી—ધારવાડમાં શેરડી વાવવાની હમેશની ચાલુ રીત મુજબ ચાસમાં પ્રથમ જમીનને પાણી પાવામાં આવે છે અને ત્યાર પછી શેરડીના ત્રણ ચાર આંખોવાળા કટકાઓને એક હારમાં હાથવડે ગોઠવી તેને પગવડે ઘણી વખતે દબાવી જમીનમાં દાટી દેવામા આવે છે આ પ્રમાણે કરવાથી શેરડીની આંખો, જુદી જુદી સ્થીતિમા પડે છે. કેટલીક ઉંચી આકાશ તરફની રહે છે, કેટલીક બાજુએ પડી જાય છે અને કેટલીક નીચી બાજુએ જતી રહે છે. આમાંથી જે આંખો સીધી રહેલી હોય છે તેમાંથી ફણગા સૌથી પહેલા ફુટે છે, બાજુ પર પડેતી આંખોમાંથી ત્યાર પછી અકુરો નીકળે છે, અને જે આંખો નીચે જતી રહે છે તેમાંથી સૌથી છેલ્લા ફણગાઓ બહાર આવે છે. પરીણામે જોઇએ તે કરતાં થોડા પ્રમાણમાં ફણગાઓ ફુટે છે, એટલુજ નહિ પણ જે સાઠાઓ થાય છે તે પણ વાંકાચુકા થાય છે આ પ્રમાણે પાક વાંકોચુકો ઉગે નહિ તેટલા માટે પહેલા વરસમાં નાના પ્રમાણમા અને બીજે વરસે એથી જરા મોટા પ્રમાણમા સદરહુ ફાર્મપર પ્રયોગ કરવામાં આવેલા. તે પ્રયોગમા એક એક આંખવાળા શેરડીના કટકાને આખ આકાશ તરફ સીધી રહે એવી રીતે વાવવમા આવેલા અને આ પ્રયોગો બેઉ વરસમાં નીચેની વિગતમાં ફ઼ તેહમંદ નીવડયા હતા —

(૧) વાવવાની સ્થાનીક રીત કરતાં ઉપર પ્રમાણે એક એક આંખવાળા કટકા વાવવાથી ફણગા વધારે પ્રમાણમા ફુટે છે, અને તે ફુવે એંસી ટકા કરતા વધારે થવા જાય છે.

(૨) પ્રયોગની રીતથી ફણગાઓ એક અઠવાડીયું વહેલા તેમજ સઘળા સાથે ફુટેલા અને આ પ્રમાણે એક સરખો પાક મળેલો

(૩) શેરડીની આંખો સીધી વાવેલી હોવાથી સાઠાઓ સીધા ઉગે છે *અને જો જરા ઉંડાણથી વાવવામા આવેલાં હોય તો, સાઠાઓ જ્યારે મોટા* થાય છે ત્યારે એક એકની સાથે ગુચવાઇ જવાનો સભવ થોડો રહે છે અને તેથી કરીને રોપાઓની જુદી જુદી હારોની વચમા વાવવા વિગેરેનુ કામ સહેલાઇથી થઇ શકે છે

ઉપર પ્રમાણે જે શેરડીની આંખો વાવવામાં આવે છે, તે મ્હોટા પ્રમાણમા ઉગી નીકળતી હોવાથી પછીથી જે નકામા જેવા છોડ ઉગે છે તેને મ્હોટા થવા દેવાની જરૂર રહેતી નથી આથી કરીને જે ખાતર વાપરવામા આવેલું હોય છે તે સઘળુ શેરડીના મુખ્ય સાંઠાઓના ઉપયોગમાં આવે છે, અને પરીણામે તે સાંઠાઓ મજબુત લાંબા અને સરખા થાય છે તેમજ સઘળા સાંઠાઓ એકીજ વખતે પાકી જવાથી ઉચા નીચા અસમ સાંઠાઓ કરતા તેઓમાંથી વધારે ખાંડની આશા રાખી શકાય છે.

ચલાવવાનું વરાળથી ચાલતું કારખાનું પણ રાખવું પડે છે અને તે પણ કોઇ મોટા શહેરના પમ્પીંગ સ્ટેશન જેવડું પાંચ સાત ઓરડાવાળું હોય છે. કોઇ કોઇ સ્થળે તેા લાકડાની સંખ્યાબંધ, જબરી ઘોડીઓ ઉપર લાંબીને લાંબી ઉઘાડી પહેાળી લાકડાની ઢાળ પડતી પરનાલેા ઘણે દુરથી ખેતરમાં અધે લાવે છે. જે દેશમાં સાચાકામથી પાણી ખેંચે છે, ત્યાં પણ તે નકામું ન જાય તેવી સંભાળ રાખવામાં આવે છે. અને આપણા દેશનાં મનુષ્ય અને પ્રાણીના બળ વડે ખેંચેલુ પાણી નીકોમાં થઇને ખેતરમાં જતાં ઘણું જમીનમાં સેાસાઇને બરબાદ જાય છે. વળી કાપણીની મેાસમમાં પાકનેા એવેા મોટો ડુંગર થાય છે કે તે કારખાને લઇ જવા ખેતરમાં કામ ચલાઉ રેલના પાટા નાંખીને સાંચા કામવડે તે ઉપાડવેા પડે છે. ત્યાંથી તે કારખાને લઇ જાય છે અને તે પણ આપણા મુલકની પેઠે ખેતરમાં એક ઝાડ તળે સમાઇ રહેલાં નહી પણ મોટી મીલેા જેવાં અને વરાળથી ચાલનારા હોય છે. તેમાં સઘળી જાતની કરકસર અને સવડવાળું ઉંચા પ્રકારનું સાચાકામ ગેાઠવેલું હોય છે, એટલું છતાં આવાં ખેતરો બળદના હળવડેજ ખેડાય છે અને પેાતાને ખભે દફતર જેવી ઝેાળીઓ માં શેરડીની ગાંઠો લઇને માણસેાજ વાવેતર કરે છે પણ એવું વાવેતર કરનાર માણસેાની એક ખેતરપર ટોળીને ટોળી હોય છે.

ખાંડનેા ઉદ્યોગ અને તે ખીલવવાની તક.

હિંદુસ્તાનમાં પુષ્કળ પરદેશી ખાંડ આવે છે. જે બનતર હિંદના હાથમાં રહેવેા જોઇએ તે જાપાન અને જાવા ધીમે ધીમે હાથ કરતાં જાય છે. મુંબાઇ ઇલાકામાંજ ૫૦૦૦૦) પચાસ હજાર એકરપર શેરડીનુ વાવેતર થાય છે છતાં ત્યાં એક સિવાય વધારે ખાંડનાં કારખાના જાણમાં નથી અને તે એકપણ દર-રોજ માત્ર બે ટન ખાંડ બનાવે છે પુનામાં મંજરી આગળ શેરડીના સરકારી વાડની પડોશમાં એક નાના ખાંડના કારખાના શિવાય બીજુ એકે કારખાનું નથી. તે કારખાનુ કોઇ બ્રાહ્મણ ગૃહસ્થનુ છે. તેમાં રોજ આશરે ૧૦૦) મણ ખાંડ બને છે અને લડાઇ પહેલાં જ્યારે ખાંડ ઘણી સેાંઘી હતી ત્યારે પણ તેને તેમાં નફો થતેા હતેા.

ડીરેકટર ઓફ એગ્રિકલચર મી૦ જી એફ. કિટિંજ સાહેબના કહેવા પ્રમાણે દક્ષિણમાં ફાયદાકારક કરીને તે ઉદ્યોગ જમાવવાને નીચેની મુખ્ય સરતેા જરૂરની છે:—

૧ સારી જમીન અને પાણીની સવડ.

૨ તેાફાન અને ઝાકળમાંથી સલામતી.

૩ સોંઘી મજુરી.

૪ હુંશિયારી ભરેલો વહીવટ.

૫ યોગ્ય મુડી

૬ કારખાના માટે જોઇતો માલ હમેશ નિયમિત રીતે આવ્યા કરે તેવી જોગવાઇ અને કારખાને લાવવાની કરકસરવાલી સગવડ.

દક્ષિણ મુંબાઇ વિભાગ—ડીરેકટર ઓફ એગ્રિકલ્ચર કહે છે કે જ્યાં નહેરોની સવડ છે ત્યાં કારખાનું કાઢવા જેટલી શેરડી વાવવાની ગોઠવણ થઇ શકે. ત્યાંના હવા પાણી અને જમીન ઘણી સારી શેરડી પકવી શકે છે તેથી તોફાન અને ઝાકળથી થતાં નુકશાન ધ્યાનમાં લેવાની જરૂર નથી. વાવેતરના સંજોગો સારા છે અને એકરે ૧૮૦૦) મણ જેટલો પાક ઉતરે છે પણ કારખાનામાં જોઇતો માલ યોગ્ય દરે નિયમિત રીતે મળ્યા કરે એવું કોઈ મધ્ય સ્થળ મળવું જોઇએ. એ અડચણ દુર થાય તો ત્યાં કારખાનુ બેશક સારી રીતે નભી શકે કેમકે એકલી નીરા નદીની નહેરમાંજ નવહજાર એકર અને મૂળામૂઠાની નહેરમાં પાંચ હજાર એકર શેરડીનું વાવેતર થાય છે. એટલા વાવેતરમાં તો કેટલાંક કારખાના નીભી શકે.

વળી ઇન્ડીઆ ગવર્નમેન્ટના રસાયણી મી૦ લેધર, પંડયા જાતની જે એકલી શેરડી આ નહેરોના પ્રદેશમાં થાય છે તેને માટે ઘણો સારો અભિપ્રાય ધરાવે છે. તેના લાભ નીચે પ્રમાણે.—

૧ તેને પુષ્કળ પાણી જોઇએ છે અને દક્ષિણની નહેરોમાં જે પુષ્કળ પાણી આવે છે તે તે લઇ પણ શકે છે.

૨. તે પોચી અને શહેલથી પીલાય તેવી છે.

૩ તે રસદાર પણ ઠીક છે અને તેમાં ઘણી એટલે ૧૫) ટકા ખાંડ રહેલી છે.

નિષ્ફળતાનાં કારણો—પહેલું બનાવટ બાબત જે સૌથી અગત્યની છે.—

આખા દેશમાં આ ધંધાની નીષ્ફળતાનાં મુખ્ય કારણો— ખાંડ બનાવવાની ખામી ભરેલી રીત, અને ગોઠવણ વગરનાં અને ખરાબ વહીવટ અને ઇજનેર વાળાં કારખાના છે. આ કારખાનામાં ઘણું ખરૂં ગોળમાંથી ખાંડ બનાવવાનો રીવાજ છે પણ તે રીતમાં સમાએલા પુષ્કળ ગેરલાભ નફો થવા દેતા નથી. અને જ્યાં સુધી તેમાંથી નીકળતી રસી દારૂ ગાળવાના કામમાં લેવામાં આવે નહી. અથવા ખરૂ કહીએ તો આ ધંધાને ખાંડના કારખાનાને બદલી દારૂ ગાળવાની ભઠ્ઠી બનાવીએ નહી ત્યાં સુધી એ ધંધો સારી રીતે ચાલવાનો નહી.

ગોળ શુદ્ધ કરવામાં નીચેની અડચણો નડે છે—

૧ દેશી કોલુમાં શેરડી પીલવાથી પુષ્કળ રસ કુચામાં રહી જાય છે અને કુચા ભેગો બાળી નાંખવામાં આવે છે.

૨ ઉઘાડા પેણામાં રસને અગ્નિ ઉપર ઉકાળવાથી જેની ખાંડ થવી જોઇએ એવા ઘણા રસની રસી થઇ જાય છે, તેમાંથી પછી મોણીકણ (ખાંડ) બનતી નથી અને એ રસી દારૂ કે ગડાકુ બનાવવામાંજ કામ આવતી હોવાથી તેની ઘણુજ કિમત ઉપજે છે.

૩ વળી ગોળની કીમત પણ ઘણી બેસે છે.

૪ ગોળમાંથી ખાંડ બનાવવાનું કારખાનું બારે માસ ચલાવવાને માટે પુષ્કળ ગોળ લાંબો વખત ભરી રાખવો પડે તે દરમ્યાન અને ખાસ કરીને ચોમાસામા વળી કેટલીક ખાંડની રસી થઇ જાય અને વ્યાજ ખાદ પડે તે તો જુદી.

૫ શેરડીના કુચા ખેડુતો ગોળના કારખાનામાં બાળતા હોવાથી ખાંડના કારખાનામાં લાકડાં કે કોલસા બાળવા પડે છે.

૬ વળી ખાંડના કારખાનાં શેરડીના વાવેતરના મધ્યમાં ન હોવાથી ગોળ વિગેરેની તણાઇનો પણ ઘણો ખર્ચ બેસે છે અને પેદાશમાં તો દમડી દમડી કરતાં પૈસો થાય છે.

૭ ખાંડ બનાવવા માટે ગોળ ને હાડકાંના કોલસામાંથી ગાળવો પડે છે તે હિંદુ ધર્મને બાધ કરતા છે. અને જાવા અને મોરીસની પેઠે શેરડીના રસમાંથી સિદ્ધિ ખાંડ બનાવતા આ અને ઉપરના કેટલાક ગેરલાભ દુર થાય છે અને ધંધો નફાકારક થઇ પડે છે

ફ-નેહ શી રીતે થાય:—વરાળથી ચાલતા બળવાન અનેક કોલુઓમાં શેરડી ને વારવાર પીલવાથી વધારેમાં વધારે રસી નીકળે છે તેમાં ખટાશ ઉત્પન્ન થઇ ને રસી પેદા ન થાય માટે ખટાશ મટાડવાને એકદમ કોલુમાથી નીકળતાંજ ચુનો ભેળવો જોઇએ સફેદ ખાંડ બનાવવાને સલ્ફયુરીક એસિડ (ગંધકનો તેજાબ) વડે તેને ધોવો જોઇએ. પછી ગાળવો, ચોખ્ખો કરવો અને રસી ન થાય માટે હવા વિનાના વાસણમાં તેને મુકવવો અને ઉકાળવો જોઇએ. પછી તેમાંની રસી જુદી પાડવાને તેને કેંદ્રાપસારી યંત્રમાં ખુબ ઘુમાવવો જોઇએ એટલે સૌથી વધારે ખાંડ બજારને માટે તૈયાર થશે અને નીકળેલી રસીની પણ બીજી અને ત્રીજીવારની ખાંડ બની શકશે.

કારખાનું ચલાવવાને જોઇતી વરાળ શેરડીના કુચામાંથી બનાવે છે તેને માટે ખાસ તરેહની બાષ્પકર ભઠ્ઠીઓ (boiler-furnaces) બને છે તેથી ખરાજાતમાં ઘણી કરકસર થાય છે અને બીજા બળતણની જરૂર પડતી નથી. કારખાનુ પણ શેરડીના વાઢની મધ્યમાં હોય છે.

રસીમાંથી ખાંડ બનાવે તો હાડકાના કોલસાની જરૂર પડતી નથી.

એ ઉપરથી એટલું તો સાબિત જણાશે કે જ્યારે ગોળ ઘણો સારો અને સસ્તો હોય ત્યારેજ તેમાંથી ખાંડ બનાવવાનું પરવડી શકે.

કુશળ ભોમીઆની જરૂર છે. બધી ગોઠવણું વગરનાં અને હુન્નરની પુરી માહિતી વગર કાઢેલાં અનેક કારખાનાંઓ અત્રે નિષ્ફળ ગયાં છે માટે સરકાર તરફથી કુશળ સલાહકાર નિમાવો જોઇએ. જોડીઆ પ્રાંતોમાં તો તેમ થયું પણ છે. ગયા નવેમ્બર માસમાં ઉદ્યોગ પરિષદ આગળ એવી જુબાની પડી છે કે ઇલાકા સરકારોએ ખાંડ બનાવનારા ઇજનેર જેવા કુશળ સલાહકારો હજુ વધારે પ્રમાણમાં નિમવા જોઇએ.

હાલ ખાંડનો ભાવ ૨૦–૨૨ રૂપૈએ હંડ્રેવેટ છે. એટલો મોટો ભાવ ગયા પચીસ વર્ષમાં થયો નથી. વળી ગયા બજેટમાં તેપર દશ ટકા જકાત પડી છે અને યુરોપથી બાઉન્ટીવાલી (bounty fed) બીટની ખાંડ આવતી નથી માટે પરદેશી ખાંડ સાથે હરીફાઇ કરવાનો આ ઉત્તમ વખત છે.

એ પ્રયાસ સફળ થાય માટે સરકારની નીચે પ્રમાણે મદદ મળવી જોઇએ.—

૧ કાંઇ નહી તો પહેલાં કારખાનાંને નાણાંની મદદ.

૨ શેરડીનુ વાવેતર કરવા લાયક કોઇ પ્રદેશ મેળવી આપીને તેમને નહેરોનું પાણી ખાંડ બનાવનાર કુપનીજ નામને દરે આપવાં.

શેરડીના વાવેતર પર દેખરેખ માટે ખેતીવાડી ખાતાના અધિકારીઓની નોકરી સોંપવી.

મુંબાઇના ડીરેકટર ઓફ એગ્રિકલચરે જાવાનાં ત્રણ દૃષ્ટાંતરૂપ કારખાનાઓના ખર્ચના આકડા આપીને બતાવ્યું છે કે નવ લાખની થાપણ પર સેંકડે ૪૫) ટકા નફો થાય છે.

એક ટન સફેત ખાંડ ખરાજાત.

તે માટે જોઇતી ૯. ૬૫ ટન શેરડીનો રૂા. ૪. ૧ લેખે કીમત રૂા.	૩૯. ૫૬
બનાવટની ખરાજાત	૩૦. ૮૪
રોકેલી થાપણપર, વ્યાજ, કમીશન, દલાલી, હકશાઇ, તુટ વિગેરે	૪૭ ૨૧
કુલ ..	૧૧૭. ૬૧
એક ટન ખાંડની કીમત	૧૬૨. ૨૭
ચોખ્ખો નફો રૂા	૫૧. ૬૬

એજ રીતે મુબાઈ ઇલાકાના દક્ષિણ ભાગની સ્થિતીને ધ્યાનમાં લઇને હિ-સાબ ગણીએ તો—

એક ટન ખાંડની હાલ એક હન્દ્રવેટના રૂ ૨૦) લેખે કીમત રૂ.	૪૦૦
ખાદ	
દશ ટન શેરડીની રૂા ૧૦) લેખે કીમત	૧૦૦
બનાવટ ખર્ચ	૪૦
વ્યાજ, કમીશન, દલાલી, હકમાઇ, કર અને વેચાણ ખર્ચ	૫૦
	૧૯૦
ચોખ્ખો નફો દર ટને રૂા	૨૧૦

હિંદી મહાસાગરમાં મોરીસનો ટાપુ જ્યાંથી લડાઇ પહેલાં શેરડીની ખાંડ આવતી તેનો વિસ્તાર માત્ર ૭૯૫ ચોરસ મૈલ હોવા છતા તેમાં ૮૦ ખાંડના કારખાનાં છે અને દર વર્ષે બે લાખ ટન ખાંડ બને છે તેનો મોટો ભાગ મુંબાઇ આવતો અને સઘળા મજુરો હીંદી છે. ગુજરાતમા પણ કાસંદ્રા, ગણદેવી વિગેરે સ્થળે શેરડીનુ વાવેતર થાય છે અને ગોળ બને છે માટે આ તરફ પણ આ વિષય અગત્યનો છે

ખેતીવાડી.

અમુક જીલ્લાઓમા દરેક દશ એકર કરતાં વધુ ક્ષેત્રફળના જુદા જમીનના ટુકડાના ત્રીજા ભાગમા ખાવાના અનાજ અદના દાલનો પાક કરવા સબંધી સુચના

મુંબાઈ સરકાર.

મહેસુલી ખાતું.

—*******—

લડાઈ.

નબર. ૧૮૬૬—ડબ્લ્યુ.

મુબાઇ કેસલ. ૧૨ મી જુલાઇ સને ૧૯૧૮.

સરકારનો હુકમ.

ખોરાકની પેદાશ માટેના પ્રાંતીક મંડળો હીંદુસ્થાનના બચાવના કાયદાની રૂએ દરેક દશ એકર કરતા વધુ ક્ષેત્રફળના જુદા જમીનના ટુકડાના ત્રીજા ભાગ મા ખાવાના અનાજ અથવા દાલનો પાક કરવા સબધી નિયમ ઘડવા માટે હિંદુસ્થાનની વડી સરકારને જે ભલામણો કરી છે તેના વિચાર ચલાવવામા આવે છે તે દરમ્યાન, સરકારની એવી ઇચ્છા છે કે અમદાવાદ, સુરત, ભરૂચ, પુર્વ તથા પશ્ચિમ ખાનદેશ, વિજાપુર, બેલગામ અને ધારવાડ જીલ્લાઓમા કે

જ્યાં કપાસ અને બીજી અખાદ્ય ચીજના પાકનું વાવેતર સાધારણ થઇ પડયું છે અને જ્યાં પરિણામે ખેડાણ જમીનના અમુક ભાગમાં ખાવાના ઉપયોગમાં આવે એવા પાકનું વાવેતર કરવાનો સવાલ ઘણો અગત્યનો થઇ પડયો છે, ત્યાં જે આંકોશ મુકવા ધાર્યો છે તે પ્રમાણે પોતાની રાજી ખુશીથી કરવાને જમીનદારો અને ખેડુતોને સમજાવવા પ્રયત્ન કરવો જોઇએ. આ જીલ્લાના કલેકટરોને, તેટલા માટે, વિનંતી કરવી કે તેઓના હાથ નીચેના મુલકોમાં આવેલા ખેડુતો અને જમીનદારો પોતાની જમીનના ઓછામાં ઓછા ત્રીજા ભાગમાં ખાવાના અનાજ વિગેરેનું વાવેતર કરવા લલચાય એવી મતલબથી તેઓ ઉપર પોતાની સીકીરસ વાપરવાને પોતાથી બનતું કરે. આ ઉદ્દેશ પાર પાડતામાં સરકાર ના તારીખ ૧૨ મી જુલાઇ સને ૧૯૧૮ ના નંબર. ૧૮૫૮-ડબલ્યુના હુકમમાં ખોરાકની પેદાસ માટેના જે જીલ્લા મંડળો તથા તાલુકાના અમુખ્ય મંડલોની નિમણુંક ફરમાવવામાં આવી છે તેઓની મદદ મેળવવી. જેઓનો આ બાબતમાં સ્વાર્થ સમાયેલો છે, તેઓના મગજ ઉપર ખાસ ઠસાવવુ જોઇએ કે જો કે કપાસ અને બીજી અખાદ્ય વસ્તુઓનું વાવેતર કરવાથી ખરેખાત મ્હોટા નફાઓ મેળવી શકાય છે, પણ હાલના રેલ્વે સાધનોની તંગાસના વખતે દેશના મ્હોટા ભાગોમાં ખોરાકના સામાન્ય અભાવ અને તંગીને લીધે અને તેને પરિણામે એવા ભાગોને પોતાની જીવીકા માટે બેહારગામથી આયાત થતા ખોરાક ઉપર રાખવા પડતાં આધારને લીધે જે આફત આવી પડવાનો સંભવ રહે છે, તેથી તેવાં મ્હોટા નફાઓની જે આશાઓ રખાય છે તે તદન ભુંસાઇ જવાની ગંભીર ધાસ્તીમાં આવી પડી છે. આ ઉપરાત હાલમાં ખોરાકની વસ્તુઓની કીંમતમાં જે ખુલ્લો દેખીતો વધારો થયેલો છે તે ધ્યાનમાં લેતાં અખાદ્ય વસ્તુઓની ફકત નાણાની દ્રષ્ટીએ જોતાં જે શ્રેષ્ટતા હાલમાં માલુમ પડે છે. તે ઝડપથી ઘટતી જવાની છે સરકારની ખાત્રી છે કે જો આ કારણો જે મુલકને આ હુકમ લાગુ પડે છે ત્યાંના જમીનદાર અને ખેડુતવર્ગને બરાબર ચોખ્ખી રીતે સમજાવવામાં આવે અને તેઓમાંના વધારે વગવાળા સખસોની સહાય મેળવવામાં આવે તો તેઓમાંનો મ્હોટો ભાગ પોતાની જમીનમાં અખાદ્ય વસ્તુઓના વાવેતરમાં માંગેલી હદ સુધી આંકોશ મુકવાને ખુશી માલુમ પડશે

૨ ઉપર જણાવેલા જીલ્લાઓમાંથી કેટલાક જીલ્લાઓમાં તો અખાદ્ય વસ્તુઓનો પાક ફકત અમુકજ તાલુકાઓમાં કરવો ચાલુ છે, અને આ જે હુકમ કરવામાં આવે છે, તે તેજ ચોક્કસ તાલુકાઓને લાગુ પાડવો.

(સહી) એ. એફ. એમ. બ્રેઇન.

સરકારના અંડર સેક્રેટરી.

વિવિધ સમાચાર.

ખેતીવાડી.

ગઇ તા. ૩૦ જુલાઇ સને ૧૯૧૮ ને રોજ મુંબાઇના નામદાર ગવર્નરની મળેલી ધારાસભા વખતે ધી ઓ. મી. કારમાઇલે જે કોઇ સખસ યા તો સખસો વરાળયંત્રથી ચાલતા હળનો ઉપયોગ કરવા માંગતા હોય તેઓને સરકાર તરફથી મદદ કરવા જણાવ્યું હતુ.

વેપાર ઉદ્યોગ.

ગયા સરકારી વરસ દરમ્યાન મુબાઇની કાપડની મીલોએ રૂા ૬૭,૪૦,૦૦૦ ૭ કરોડ અને ચુવેંતેર લાખનો નફો કર્યો હતો જેમાંથી એજન્ટસનું કમીશન રૂા. ૭૪,૦૦,૦૦૦ બાદ કરતાં સરાસરી ચોખ્ખો નફો ૬૮) ટકા થયો હતો અને તેમાંથી સરાસરી ૩૪) ટકાની વહેંચણી આપવામાં આવી હતી

લડાઇ શરૂ થઇ તે વરસથી તે ચાલુ વરસના ઓગૅસ્ટ માસ સુધીમાં કાપડ ના ભાવમા દરેક રતલે નીચે મુજબ તેજી થઈ હતી —

		લોંગકલોથ.		
૧૯૧૪	ઓગસ્ટ	૧૦—૬	આના	એક રતલ.
૧૯૧૫	”	૧૦—૩	”	”
૧૯૧૬	”	૧૩—૬	”	”
૧૯૧૭	”	૨૦	”	”
૧૯૧૮	”	૪૦	”	”

આંકડા શાસ્ત્રીના ખાતા મુજબ ગયા સરકારી વરસમાં હીંદી મીલોએ ૬૬) કરોડ રતલ સુતર અને ૩૮) કરોડ અને ૧૪) લાખ રતલ કાપડ પેદા કર્યું છે.

પરચુરણ.

નવા હીંદી લશ્કરમા સીપાઇઓને રૂા ૨૨-૧૦-૦ અને રેકુટોને રૂા. ૨૧-૨-૦ નો બધો મળી માસીક પગાર મળશે એમ અગાઉ ડેપ્યુમેન્ટનાં ઓ સેક્રેટરી જણાવે છે.

મુંબાઈનું ખેતીવાડી ખાતું.

—※※※※※※※※※※—

હસ્ત પત્રક નં. ૧. સને ૧૯૧૮.

જુવારના પાક માટે સારૂં બી મેળવવાની ઉત્તમ તક.

દરેક પાકના ખેડાણમાં સારૂં બી એ એક ઘણી અગત્યની બાબત છે. સારૂ બી સારી રીતે ઉગી નીકળે છે અને ફણગાને ઉગવાને સારી મદદ આપે છે. તેમજ તેનાથી થયેલા પાકનું ઉત્પન્ન સાધારણ બી ના પાક કરતા વધારે આવે છે અને તે પાક વધારે એક સરખો હોય છે

જે ખેડુત પોતાના પાકને માટે સારૂ બી પસંદ કરવા અને તે બીજે પાક વાવવા માટે સંઘરવા માગતો હોય તેને જુવારની બાબતમાં બહુ મુશ્કેલી નડતી નથી જે થોડા બી—એક એકરે લગભગ ચાર શેર—ની જરૂર હોય છે તે થોડી મહેનત અને પૈસે ખળીમાંથી મેળવી શકાય છે, અને ખેડુતોએ તેટલા માટે આ જે રીત બતાવવામા આવે છે તેનો લાભ લેવા ચુકવુ નહિ

જુવારના દાણા નાના, મ્હોટા તથા વચલા બાધાના હોઇ જુદા જુદા કદના હોય છે, અને તેથી કરીને જો બધી જાતના જુવારના દાણા આપણી પાસે હોય તો મ્હોટા દાણામાથી અંકુરોને સારો ખોરાક મળતો હોવાથી તેને બી તરીકે વાવવા માટે પસંદ કરવા અને નાના દાણાને જુદા બાજુએ કાઢવા મ્હોટા દાણા કાઢવા એ કાંઇ મુશ્કેલીની વાત નથી, કારણ કે તે ચાળણીવડે થઇ શકે છે. કાણાવાળા જસતના પતરાની ચોવીસ ઇંચ લાંબી અને અગાઢ ઇંચ પહોળી નાની ચાળણીઓ બજારમાં દશ—બારઆને મળે છે. એમાથી નાના દાણા કાઢવા માટે ચાળણીના કાણાંઓનો વ્યાસ $\frac{1}{8}$ ઇંચ, મધ્યમ કદના દાણા માટે $\frac{5}{32}$ ઇંચ અને મ્હોટા દાણાઓ માટે $\frac{3}{16}$ ઇંચ જોઇએ. જો ગોળ ચાળણી જોઇતી હોય તો તે પણ માત્ર છ આનાના ખર્ચે બજારમાં કોઇપણ પતરાવાળાની દુકાને થી મળી શકે છે.

આ પ્રમાણે જુદા કરેલા બી કોઇપણ નમુનાના સાધારણ બી કરતા ચઢી-આતાં હોય છે, પણ કેટલીક વખત અમુક રોગવાળા રોપાઓપર ઘણા મ્હોટા દાણાઓ થાય છે, માટે પ્રથમ ફક્ત સારા ભરાવદાર કણસા ભેગા કરી તેમાથી ચાળણીવડે ચાળી બી માટે વાપરવાના દાણા ચુટી કાઢવા એ સારૂ છે. આવાં સારાં ભરાવદાર કણસોને ખળીમાંથી પસંદ કરી તેને જુદાં આટકવાં અને જે મળે તેને યોગ્ય ચાળણીવડે મ્હોટા બી જુદાં કરવાં

આ પ્રમાણે મેળવેલાં બીની શ્રેષ્ઠતા પ્રયોગોવડે પુરવાર થઇ છે એમાંના એક પ્રયોગમાં કે જેમાં સાધારણ બી અને ઉપર પ્રમાણે પસંદ કરેલાં મ્હોટાં બી જોડાજોડ વાવેલાં, તેમાં નીચે મુજબ ફણગાઓ પુટેલા અને ઉત્પન્ન આવેલું.

નામ.	સેંકડે કેટલા ટકા ફણગાઓ ફુટેલા	એક એકરે ઉત્પન્ન.	
		અનાજ.	કડબ.
મ્હોટા બી	૯૫	૭૨૯	૩,૨૯૫
સાધારણ બી.. ... ... (ફાર્મપર થએલા)	૭૩	૬૧૭	૨,૮૭૮

મ્હોટાં બીથી સેંકડે વીસ ટકા વધારે ફણગાઓ પુટેલા તેમજ અઢાર ટકા વધારે અનાજ અને પંદર ટકા વધારે ઢોર માટે ચારો થયેલો. આ રીતે સારાં બી મેળવી તે વાવીને સારો નફો મેળવવાને ખેડુતોને મજબુત ભલામણ કરવામાં આવે છે.

ઉપર વર્ણવેલી ચાળણીઓ અને તેમને વાપરવાની રીત સરકારી ફાર્મપર જોઇ શકાશે.

—*—

મુંબઈ ઈલાકાનું ખેતીવાડી ખાતું.

હસ્તપત્રક નંબર ૨ સને ૧૯૧૭.

જુવારની કડબના પારા સીંચવા પહેલાં કાપવા વિષે.

ઢોર ચારાની મુખ્ય વસ્તુ—જુવારની કડબ—ભરી રાખવાનો સર્વત્ર પ્રચલિત રિવાજ એવો છે કે કડબના પુળાઓના નિરનિરાળા આકારના પારાઓ સીંચી, તે પારાઓને આસપાસ જલદીથી મળી આવતી વસ્તુઓ જેવી કે ભારે વરસાદવાળી જગ્યાઓમાં ભાતનું પરાળ અને સાધારણ વરસાદવાળી જગ્યાઓમાં તુવર, કપાસ, અળસી, વિગેરેની કરાંઠી અગર કાદવથી ઢાકવા. દક્ષિણનો કેટલોક ભાગ કે જ્યાં પારાઓ ગોળાકાર સીંચવામાં આવે છે તે બાદ કરતાં બાકીના સર્વ ઠેકાણે પારાઓ સામાન્ય રીતે ધરાકાર હોય છે. પવનના ઝપાટાથી પારો બગડી ન પડે અથવા વરસાદથી કડબ ન બગડે એટલા માટે લાંબા પારાઓની લંબાઇ ઘણું ખરૂં પૂર્વ પશ્ચિમ રાખવામાં આવે છે.

પારા સીંચવાનું કામ દેખાય તેટલું સહેલું નથી જેમ બને, તેમ થોડી હવા દાખલ થાય અને પારો બેસવા માંડતાં એકસરખો બેસે, એ માટે પુળાઓને સરખા ગોઠવી બરાબર દાબવાની ખાસ જરૂર છે ઉત્તમ પ્રકારે પારા સીંચે એવા ગણ્યા ગાંઠયાજ માણસો હોય છે અને તેઓને એ કામ માટે વધારે રોજ આપવો પડે છે. કર્નાટકમાં લોકો એકત્ર થઇ ગામ બહાર એકજ જગ્યાએ પોતાના પારા સીંચે છે રોટલે સુખી ખેડુતો સારાં નરસાં વરસની આગમચેતી તરીકે એકાદો મોટો પારો હમેશાં આવતા વરસ માટે રાખી મુકે છે.

પારાઓને વરસાદથી બગડતા અને પવનના ઝપાટાથી ઉડી જતા અટકવવાને હમેશાં પૂર્વ તરફથી ઉઘાડવામાં આવે છે અને ઢોરને જોઇએ તેટલી કડબ દરરોજ અથવા બે ત્રણ દિવસને અંતરે કાઢી લેવામાં આવે છે એ કડબને દાતરડાં અગર કુહાડીથી કાપી ટુકડા કરી, દિવસમાં ત્રણ ચાર વાર ઢોરોને નિરવામાં આવે છે જો ઘઉંઆળુ અગર બીજુ ગોતર મળતુ ન હોય તો, બળદની સાધારણ જોડને દરરોજ ૬૦ થી ૮૦ રતલ (૮ થી ૧૦ પુળા) કડબ જોઇએ છે ખરૂં જોતાં ઢોરો એ કડબમાથી અડધી અથવા તેથી સહેજ-સાજ વધારે (ઉપરનો પાતળો ભાગ અને પાતરી) ખાય છે અને બાકીની (નીચલું જાડું રાડું) તેમ ને તેમ રહેવા દે છે. ઢોરોની કોઢ ફક્ત દરરોજ સવારેજ સાફ કરવામાં આવતી હોવાથી, એ બાકી રહેલાં રાડાં છાણ મુતરમાં રગદોળાઈ ખાવા માટે નકામાં થાય છે અને એથી કરીને કાંતો તેમને ઉકરડે નાંખવામાં આવે છે કે કાંતો ઘરમાં બળતણ તરીકે વાપરવામાં આવે છે. કડબના રાડા આમ નાખી દેવાથી ઢોરોના ચારામા ઘટાડો થાય છે એટલુંજ નહિ પરંતુ એથી ખાંતર પણ સારૂં થતુ નથી, કારણ કે રાડાં ઉકરડામાં બરાબર વખતસર કોહી જતાં નથી આ પ્રમાણે દર વરસે ખેડુત પોતાના ચારાનો ઘણોખરો ભાગ નકામો ગુમાવે છે. ગામડાના ઉકરડાઓમાં રાડાઓના ઢગને ઢગ નજરે પડે છે અને તેથી નકામા જતા ચારાના પ્રમાણનું સહજ અનુમાન થાય છે.

ખેતીવાડી ખાતાના પ્રયાસથી હાલમાં કેટલાક લોકો નાના, હાથથી ચાલતા કડબ કાપવાના સંચા વાપરવા લાગ્યા છે અને તેથી કરીને નકામી જતી કડબનું પ્રમાણ કાંઇક અંશે કમી થયું છે

થોડોક વખત થયા ઇન્જીનથી ચાલતો કડબ કાપવાનો સંચો ધારવાડ ફાર્મ ઉપર ગોઠવવામાં આવ્યો છે જે, જે લોકો પાસે "ઓઇલ ઇન્જીન" હોય તેમને પુષ્કળ અંશે ફાયદાકારક નિવડવાનો સંભવ છે આ સંચાને કડબનો પુળો રહે એવી લાંબી ઉપરથી ઉઘાડી પેટી છે અને એ પેટીને એક છેડે બે-એક ઉપર એક દાંતાદાંતાવાળી લાટ છે સંચો ચાલુ થતા આ લાટો ફરવા માટે છે અને તેથી કરીને કડબનો પુળો એ લાટો વચ્ચે આવી આપો આપ આગળ ધકેલાય

છે. લાટની તડમાંથી બહાર આવતી કડબ એક ચક્કર ઉપર બેસાડવામાં આવેલી બે વાંકી છરીઓથી બારીક બારીક ટુકડાઓમાં કપાતી જાય છે આ સચાથી કડબ આંગળ બે આંગળના નાના ટુકડાઓમાં કપાતી જાય છે અને જો કડબ બરાબર સુકી હોય તો એ ટુકડાઓ ભાગી જઇ કપાયલી કડબ લગભગ ગોતર જેવી થઇ જાય છે જો કડબમાં સહેજસાજ પણ ભેજ રહ્યો હોય તો કપાયલા કકડાઓ બરાબર ભાગી જતા નથી, માટે કાપતી વેળાએ કડબ તદ્દન સુકાયલી હોય એ જોવાની ખાસ જરૂર છે

આ સચાની કીંમત આશરે રૂા. ૩૫૦) પડે છે અને એથી દર કલાકે ૧,૦૦૦ રતલ એટલે કે લગભગ એક હેલ કડબ કાપી શકાય છે આ સચો ચલાવવાને લગભગ ચાર "હોર્સ પાવર" ના ઇન્જીનની જરૂર પડે છે.

આ સચાથી દશ જોડ બળદને એક વરસ ચાલે એટલી કડબ એક સામટી કાપી ઘહુઆળાનો ઢગ મારવામા આવે તેવો ઢગ બનાવવામાં આવ્યો હતો. આ ઢગ ચોમાસામાં પણ તદ્દન સારી સ્થીતીમાં રહ્યો હતો અને બળદો પણ સાત આઠ દિવસના મહાવરા પછી, એ કડબ હોસથી ખાતા માલુમ પડયા હતા આમ કાપેલી કડબ ખવડાવવાથી કડબ બીલકુલ નકામી જતી નથી એટલે સુધી કે દર જોડે ફક્ત એકાદ રતલ કડબ પડી રહે છે. એકાદ રતલનો બગાડ એ કાઇ બગાડ ન કહેવાય અને એટલું નુકશાન તો ગમે તે ઉપાય કરીએ તોપણ થયા વિના નહિજ રહે

આ સચાથી કડબ કાપી ઢગ મારવાનો ખર્ચ, આખી કડબના પુળાઓના પારા સીંચવામાં થતા ખર્ચ જેટલોજ છે

આમ કડબને કાપી ઢગ મારી રાખી મુકવાના ફાયદા નીચે પ્રમાણે છે.—

(૧) એકજ માપ અને આકારના ઢગમા આખી કડબ કરતાં કાપેલી કડબ વધારે રહી શકે છે અને તેથી કરીને કાપેલી કડબ ભરી મુકવાને થોડી જગ્યાની જરૂર પડે છે એક ઘનફુટ જગ્યામાં આખી કડબ છ રતલ રહે છે, જ્યારે કાપેલી કડબ લગભગ નવ રતલ રહે છે.

(૨) ઢગ મારવાનું કામ જલદીથી થાય છે અને એ કામ માટે હોંશિયાર માણસની પણ જરૂર પડતી નથી

(૩) દરરોજ કડબ કાપવાની માથાકુટ જતી રહે છે.

(૪) કડબ બીલકુલ નકામી જતી નથી અને તેથી કરીને હાલમાં ખવડાવવામાં આવતી કડબમાં લગભગ અડધો અડધ બચાવ થાય છે.

(૫) ખેડુત પોતાની પાસેની કડબમાં જેટલાં ઢોર રાખી શકતો હોય તેના કરતાં વધારે ઢોર તેટલીજ કડબમાં રાખી શકે છે અને તેથી કરીને પોતાની જમીનને સારી રીતે ખેડી, ખેડાણ જમીનમાં પણ વધારો કરી શકે છે;

અને જો વધારે ઢોર રાખવાની ઇચ્છા ન હોય તો તે ચારાની જમીનમાં ઘટાડો કરી તે જમીનમાં જુવાર કરતાં વધારે ફાયદાકારક તુવેર વાવી શકે છે.

(૬) હાલમા નકામો જતો ચારો ઉપયોગમાં લેવાથી દેશના ચારાની પુરવઠામાં પણ પુષ્કળ વધારો થશે.

આપણે અહિં હાલમાં પુષ્કળ કપાસ પીલવાના સંચાઓ છે કે જ્યાં આગળ આવા કડબ કાપવાના સંચાઓ ગોઠવી શકાય અને ખેડુતો પાસે ભાડું લઇ કડબ કાપી અપાય વળી સહકારી મંડળો અને એવીજ બીજી સંસ્થાઓએ પણ આવા સંચાઓ રાખી લોકોને કડબ કાપી આપવી જોઇએ

ઢોરને ઘાસચારો ખવાડવા સંબંધી ટુંક સુચના:-

(સુરત ફાર્મ તરફથી)

સુરત ફાર્મ ઉપર કામમાં લેવામાં આવતાં ઢોરો ઉપર ચારાના સબંધમાં કેટલાક પ્રયોગો કરવામાં આવ્યા હતા જેવા કે સારૂ સુકુ ઘાસ, સાધારણ સુકું ઘાસ, કે જે સાધારણ ખેડુતો વાપરે છે તેવું, જુવારની કડબ ભૂકો કરેલી અને આખી અને કપાશીઆના છાલાં અથવા ફોતરાં જે જાનવરો ઉપર પ્રયોગો અજમાવવામા આવ્યા હતા તે જાનવરો કાંકરેજી ઓલાદના હતા અને તેમાંના દરેકનુ વજન આશરે ૧૦૦૦થી ૧૨૦૦ પૌંડ સુધીનુ હતું આ જાનવરો પાસે સાધારણ કામ લેવામાં આવતુ; જેવુ કે ગાડીમાં જોડવાનું અમુક ઘાસચારો આપ્યા ઉપરાંત દરેક જાનવરને ૨ પૌંડ ગુઆર, ૧ પૌંડ કપાશીઆનો ખોળ અથવા તલનો ખોળ મળી દરરોજ ૩ પૌંડ સારો પુષ્ટીકારક ખોરાક આપવામા આવતો હતો.

આ અખતરાનુ જે પરીણામ આવ્યું, તેની નોંધ નીચે મુજબ છે જે વાંચવાથી સામાન્ય ખેડુતને જાણવાનું મળશે

જાનવરનું વજન પૌંડ	ખવાડવામાં આવેલો ખોરાક.	દરરોજ આપવામા આવતા ખોરાકનો જથ્થો.	છાડો અગર વ્યર્થ ગયેલો ખોરાકનો જથ્થો
૧૦૦૦ થી ૧૨૦૦	આખી કડબ	૧૯ પૌંડ	૧૬ પૌંડથી ૨૬ પૌંડ.
એજન	ભૂકો કરેલી કડબ	૧૭ પૌંડ	૬ ઔંસથી- ૧ પૌંડ ૭½ ઔંસ
એજન	કપાશીઆનાં ફોતરાં	૨૦ પૌંડ	૯ ઔંસ
૯૦૦ થી ૧૦૦૦	સારૂ સુકું દરીયાનુ ઘાસ.	૧૯ પૌંડ	૧ પૌંડ ૧૧ ઔંસ
૧૦૦૦ થી ૧૧૦૦	એજન	૨૦ પૌંડ	૧ પૌંડ ૧½ ઔંસ
૧૧૦૦ થી ૧૨૦૦	એજન	૨૨ પૌંડ	૧ પૌંડ ૧ ઔંસ

કાર્યવાહી કમિટીના સેક્રેટરીઓ નીચે જણાવ્યા મુજબ છે —

મી. એ૦ વી૦ ઠક્કર, (ગુજરાતી) } સર્વન્ટસ ઓફ ઇન્ડીઆં હોમ,
મી. એન૦ એમ૦ જોશી, (મરાઠી) } મુંબઇ.

દરેક જોઇતી માહીતી એઓની ઉપર લખવાથી મળશે

૬ જે મંડળીઓ પોતાના સેક્રેટરીઓ આ વર્ગમા મોકલશે તેમને નીચે મુજબની ફી અગાઉથી આપવી પડશે —

મુબઇ શહેરના સેક્રેટરીઓ માટે	રૂા ૩—૦—૦
મુંબઈ શહેર બ્હારના સેક્રેટરીઓ માટે ..	રૂા ૫—૦—૦
દેશી રાજ્યના સેક્રેટરીઓ માટે	રૂા ૫—૦—૦ અને
	રૂા. ૧૦—૦—૦ વીશી ખર્ચના.

દેશી રાજ્યના સેક્રેટરીને મુસાફરીનુ ભથ્થું આપવામા આવશે નહિ

૭ મુબઇ બ્હારના સેક્રેટરીઓને મે૦ રજીષ્ટ્રાર સાહેબની અને મુંબઈ શહેર અને દેશી રાજ્યોના સેક્રેટરીઓને કાર્યવાહી કમિટીની લેખી રજા સિવાય વર્ગમાં દાખલ કરવામાં આવશે નહિ તા ૨-૭-૧૯૧૮

ઘઉંના કોઠાર ભરનારને જાણવાલાયક માહિતી.

(એગ્રીકલ્ચરલ જર્નલ વિક્ટોરીઆ, તા ૧૨-૭-૧૯૧૮ ઉપરથી)

હાલમાં યુરોપમાં ચાલી રહેલા મહાન્ વિગ્રહને લીધે ખાદ્ય વસ્તુઓની ખોટ પડવાના સભવને લઈને ઘઉ વિગેરે અનાજને જેમ બને તેમ જીવાતથી બચાવ કરવાનો એક મોટો પ્રશ્ન ઉભો થયો છે. જીવાતથી જે દરસાલ હજારો મણ અનાજનો નાશ થાય છે, તેનો જેમ બને તેમ અટકાવ કરવો એ એક મહત્વનો સવાલ છે.

આ બાબતમાં પગલા લેવાની જરૂરીઆત દેખી નામદાર બ્રિટિશ સરકારે આખા સમ્રાટમાં ઘઉનો જીવાતથી કેમ બચાવ કરવો તથા જીવાત પડતી કેમ અટકાવવી તેની શોધખોળ કરવા લડનની રોયલ સોસાયટીને સુચવ્યું. આ ઉપરથી જુદા જુદા દેશના વિદ્વાનોની એક ખાસ કમીટી નીમાઇ. તે કમીટીના રીપોર્ટ ઉપરથી જાણવાલાયક કેટલીક માહિતી નીચે પ્રમાણે છે

સૂર્યના તાપથી તપેલા ઘઉમા પાણીનો ભાગ ફક્ત ૪ ૭ ટકા જેટલો હોય છે. ખળીમાં તૈયાર થતા ઘઉંમાં ૧ ૭ ટકા જેટલું પાણી હોય છે. આવા ઘઉ મા જીવાત પડી શકતી નથી જ્યારે પાણીનો ભાગ વધી ૮ ટકા જેટલો થાય

છે, ત્યારે જીવાત પ્રજા ઉત્પન્ન કર્યા શીવાય છ અઠવાડીયામાં મરી જાય છે. જ્યારે પાણીનું પ્રમાણ નવ ટકા જેટલુ થાય છે. ત્યારે તે સુસ્થ થઇ બેશી રહે છે. પણ જો તેથી જરાક ભેજ વધુ દાખલ થયેા અને જો હવા પુરતી મળી કે તુરતજ તે પેાતાનુ કાર્ય શરૂ કરી દેછે આ ઉપરથી જણાશે કે જે કેાઠારમાં હવા બીલકુલ આવી શકતી નથી તેમાં જો સુકા ઘઉ ભર્યા હેાય તેા ત્યા જીવાત પડી શકતી નથી. વળી ઘઉને જ્યારે પ્રથમ ભરવામાં આવે છે ત્યારે જીવાતને રહેવાને જોઇતું પાણી હેાતુ નથી તેથી બહારથી ભેજ લાગ્યા શિવાય અનાજમાં તે પડી શકતી નથી આથી એવેા નીયમ બાંધી શકાય કે જો સારી સુકી હવામાં ઘઉને કેાઠારમાં ભરવામાં આવ્યા હેાય અને પછીથી બહારની હવાની અસરથી તેનેા પુરતેા બચાવ કરેલેા હેાય તેા ત્યા ઘણી લાંબી મુદત સુધી જીવાત પડશે નહી અને ઘઉ સારા રહેશે.

By

Vallabhdas Mathurdas Majmudar

District Agri Overseer DAHOD.

સુચના—પાને ૩૧ માં સરક્યુલર નંબર ૯૩ તેની લીટી ૩ જી માં આ વર્ગ તા. ૧ લી લખેલી તેને બદલે તા. ૧૭ મી વાંચવી.

---*---

સરક્યુલર નંબર ૯૫.

દુષ્કાળવાળા ભાગેામા સહકારી ખાતાની પદ્ધતિ ચાલુ સાલ કેટલાક જીલ્લાઓમાં દુષ્કાળ પડે તેવેા સભવ છે તેથી રજીષ્ટ્રાર સાહેબે ઈલાકાની મધ્યસ્થ બેન્કની સલાહથી નીચે પ્રમાણે કામ કરવાની પદ્ધતિ નક્કી કરી છે. ખાતાના અમલદારેાએ સહકારી મંડળીઓને તેઓએ કેવી રીતે કામ કરવું તેમાં તે સુચના ધ્યાનમાં લઇ સલાહ આપવાની વીનંતી કરવામાં આવે છે.

આ સ્થિતીનુ મુખ્ય કારણ રેલવેના ડબાની તગી છે જેથી અનાજ અને ઘાસચારેા લાવવામા અસાધારણ રીતે મુસ્કેલી પડે છે. તેથી આ કામ તદન જવાબદાર સરકારી અમલદારેા જેઓને ડબા મંગાવવાની સત્તા છે તેમના હાથમાં રહેવા દેવુ જોઇએ ખાનગી ગેાઠવણથી મડળીઓએ આ ચીજો પુરી પાડવામાં મદદ કરવાનુ પ્રથમ આવા પ્રસંગે કરવામાં આવ્યું હતું તેમ કરવા પ્રયત્ન કરવેા નહીં કેમકે તેવી ગેાઠવણ લગભગ નિષ્ફળ જશે તેવી ખાત્રી છે.

૧ દુષ્કાળવાળા જીલ્લાઓમાં મધ્યસ્થ મંડળીઓએ તમામ લહેણા કરજની મુદત એક વરસ વધારી આપવા પોતાથી બનતો પ્રયત્ન કરવો જોઇએ. પણ કોઈ ગામમાં ખરેખર ભારી સંકટ હોય તે સિવાય વ્યાજ વસુલ કરવા દબાણ કરવું.

૨ આ હીલચાલની શાખ જાળવી રાખવા સારૂ બહારના લોકો થાપણ ઉપાડી લે તે પહોંચી વળવા પોતની મંડળીઓને બને તેટલી મદદ કરવી જોઇએ.

૩ મનુષ્યના પોષણ, સંસારીક ખરચો અથવા ઢોરના ચારા સારૂ કાઇ પણ કરજ ધીરવુ નહીં. જીલ્લાના અમલદારો આ પ્રજાએ ઉપાડી લેસે અને રોકડ અથવા અનાજને ઘાસના રૂપમાં તગાવી આપી જરૂરીઆતો પુરી પાડશે, ઢોર ખરીદ કરવા સારૂ કંઇ કરજ ધીરવું નહીં.

૪ મધ્યસ્થ મંડળીઓએ દુષ્કાળવાળા ભાગોમાં નીચે બતાવેલા સોવાય કોઇ પણ કારણ સારૂ કંઇ કરજ ધીરવુ નહીંઃ—પીયત કરી ઉગાડેલા પાક સારૂ, વેપાર સારૂ થાપણો ઉપાડી લેવામા આવે તે પાછી આપવા સારૂ અને સૌથી ઉત્તમ પ્રકારની મંડળીઓમાં જમીન સુધારવા સારૂ, તેઓએ પોતાના સાધનો જાળવી રાખવા અને આવતી સાલના પાક સારૂ નાણાં પુરા પાડવા. આવતા ચોમાસાની શરૂઆતમાં કરજ ધીરવાને સારૂ તૈયાર રહેવું જોઇએ

૫ દુષ્કાળ ન હોય તેવા જીલ્લાઓમાં હાલ કામ કરવાની પદ્ધતિમાં કંઇ ફેરફાર કરવાની જરૂર નથી. ખરેખર સાધારણ વખત કરતાં નાણાં વધારે સોઘા દરે મલવાનો સંભવ છે અને કઇપણ ઘટાડો કર્યા સીવાય ખીલવણી જારી રાખવી.

સહી. આર. બી. યુએન્ક.
રજીષ્ટ્રાર.
કો—ઓપરેટીવ સોસાયટીઝ પુના.

તા ૩૦–૮–૧૯૧૮.

—*—

મુંબાઈ સેન્ટ્રલ કો—ઓપરેટીવ ઈન્સટીટયુટ.

આ ઈન્સટીટયુટ નવી સ્થાપવામાં આવી છે તેના પ્રવર્તકોને સહકારી હીલચાલ ખરેખર આભારી છે આ ઇન્સટીટયુટના હેતુ દરેક રીતે સહકારી હીલચાલનો વધારો કરવાનો દરેક જાતની સહકારી ચલવલના મધ્યસ્થ બીંદુ તરીકે કામ કરવાનો સહકારીતા સાથે સંબંધ ધરાવતા તમામ સવાલોના અભ્યાસને સારૂ ઉત્તેજન આપવાનો અને હીલચાલને સંબંધ કરતા હોય તેવા સામાન્ય અથવા સાર્વજનીક અગત્યતાના સવાલો ઉપર સહકારીતામાં ભાગ લેનારાઓના વિચારો એકત્ર કરવા અને તે જાહેર કરવાનો છે.

આ સેન્ટ્રલ ઇન્સ્ટીટ્યુટથી તમામ જાતની સહકારી પ્રવૃતી, કેલવણી, અને તજવીજ, અને હીલચાલને સંબધ હોય તેવા સંવાલો ઉપર સ્વતંત્ર સહકારી અભિપ્રાય એકત્ર કરી શકાશે અને પ્રથક પ્રથક યત્ન સપુર્ણ રીતે ખીલવી શકાશે. તેની જુદી જુદી શાખાઓ જુદી જુદી કમિટીઓને સોપવામા આવશે એક મકાનની મંડળીઓને લગતા સવાલોનો નિર્ણય કરશે. બીજી મધ્યસ્થ સહકારી પુસ્તકાલયની દેખરેખ રાખશે અને મુબઇનુ સહકારીતાનું ત્રીમાસીક ચલાવશે અને સુચનાપત્રો, ભાષણો વીગેરે દ્વારા સામાન્ય સહકારીતામાં વધારો કરશે અથવા મુબાઇ શહેરમાં નવી મડળીઓ કાઢશે અને તેના ઉપર દેખરેખ રાખશે અને અગણીત સહકારી સસ્થાઓ, જેવી કે કાચો માલ અને ઓજારની ખરીદી, માલ વેચવા, વિમા વિગેરે બાબત સલાહ આપવી તેના સભાસદો જે મુબાઇ ઇલાકાના જુદા જુદા ભાગોમા રહેતા હશે તેમની મારફતે નવી મંડળીઓ કાઢવી તે આ ઇન્સટીટયુટનુ એક અગત્યનુ કામ છે. આવી સસ્થાની પાસે જો પુરતા સાધન હોય તો ઘણુજ કીંમતી કામ કરી શકશે આ સાધન બે પ્રકારના છે એક કામ કરનાર માણસો અને બીજો પૈસો. ઘણા ઉત્સાહી કામ કરનારાઓ સહકારી હીલચાલમાં ભાગ લે છે તે એક ઘણુ શુભ ચીન્હ છે પરતુ આપણને તે કરતાં ઘણા વધારે તેવા ગૃહસ્થોની જરૂર છે. તેથી જેઓ દેશ ઉન્નતિને સારૂ કામ કરવા ખુશી હોય તેઓએ તેઓનો પોતાનો નવરાશનો વખત પૈકી થોડાનો ભોગ આપવા અને આ ઇન્સટીટયુટમાં દાખલ થવા અમે વિનતી કરીએ છીએ

ઇન્સટીટયુટનો હેતુ ઇલાકાની અદરના તમામ બીન સરકારી પ્રયત્નોને એકઠા કરવાનો છે. તેનો હેતુ ડબલીનમાં કાઢેલા 'પલકેટ હાઉસ" આયરલેન્ડ સારૂ કરેલુ છે તેજ પ્રમાણે સહકારીતા સારૂ મુબાઇ ઇલાકામાં કરવાનો છે પરંતુ તે પ્રમાણે જ્યારે પુરતા કામ કરનારાઓ અને નાણા મળશે ત્યારેજ થઇ શકશે. ઇન્સટીટયુટમાં સહકારી મડળીઓ અને ગૃહસ્થો સભાસદ તરીકે દાખલ થઇ શકે છે

જીંદગી સુધીના સભાસદનું લવાજમ	રૂા ૫૦૦)	
એસોશીએટ	રૂા. ૨૫)	વાર્ષીક.
સભાસદ	રૂા ૫)	Do

સહકારી મંડલીઓને નીચેના દરે વાર્ષીક લવાજમ આપવાનુ છે

રૂા. ૧૦૦૦૦ થી કમી ભડોલ ઉપર	રૂા. ૫)
,, ૧૦૦૦૦ થી ૨૫૦૦૦ સુધી	રૂા ૧૦)
,, ૨૫૦૦૦ થી ૧૦૦૦૦૦ સુધી	રૂા ૨૦)
,, ૧૦૦૦૦૦ થી ૫૦૦૦૦૦ સુધી	રૂા ૫૦)
,, ૫૦૦૦૦૦ ઉપરાંત.	રૂા. ૧૦૦)

આપણા ઇલાકાના નામદાર ગવર્નર સાહેબે તેના પ્રમુખ થવાને કબુલ કરેલુ છે અને પ્રવર્તકોમાં ઓનરેબલ સર ફાજલભાઇ કરીમભાઇ, સર વીઠલદાસ ઓનરેબલ મી લલ્લુભાઇ સામલદાસ વગેરે ગૃહસ્થો છે. તેથી આપણે આશા રાખીશું કે સહકારીતામાં હિત લેનારા અને દેશ ઉન્નતિને સારૂ ઇન્તેજાર ગૃહસ્થો તેમાં ઘણી મોટી સખ્યામા જોડાશે.

મીલોમાં કામ કરનારાઓને સારૂ સહકારી મંડળીઓ.

—**********—

રજીસ્ટ્રાર સાહેબ તરફથી હાલમાં મીલોમા કામ કરનાર જે મજુરો અને બીજાઓને સારૂ કાઢવામા આવતી સહકારી મ ડળીઓના નિયમના નમુનાનું સુચનાપત્ર બબ બહાર પાડવામા આવ્યુ છે તે તરફ અમદાવાદના મીલ માલેકો અને મજુરોના ભલામા હીત લેનાર ગૃહસ્થોએ ખાસ લક્ષ આપવાની જરૂર છે મુંબાઇ શહેરમાં તા ૩૧-૩-૧૮ આખરે બીન ખેડુત વર્ગના લોકોને સારૂ ૪૬ મ ડળીઓ હતી જ્યારે દીલગીરી સાથે જણાવવું પડે છે કે અમદાવાદમાં આવી એક પણ મંડળી નહોતી પણ હાલમાં તેવી એક મ ડળી મીસ અનસુયા બહેન સારાભાઇના શુભ પ્રયાસથી નોંધવામાં આવી છે મીલમાં કામ કરનાર મજુરો સાધારણ રીતે દેવાદાર હોય છે તેઓના જુના કરજ જેના ઉપર ઘણાજ ભારે દરે તેઓ વ્યાજ આપતા હોય છે તે ફેડવા સારૂ, લગ્ન અને મરણ પ્રસગના ખાસ ખરચ સારૂ, દવા સારૂ અને મીલમાંથી પહેલા છ અઠવાડીઆ પગાર મળે ત્યા સુધી ખોરાકી સારૂ કરજ કરવાની જરૂર પડે છે તેઓની શાખ ઘણી નબળી હોય છે. કેમકે તેમની પાસે કઇ મીલકત હોતી નથી અને મોટા શહેરમાં તેઓ તદન અજાણ્યા હોય છે તેથી મારવાડી અને બીજા સાહુકારો ઘણું ભારે, કેટલીક વખતે ૭૫ ટકા જેટલું એટલે દર, રૂપીએ દર મહીને એક આનો અને તેથી પણ વધારે વ્યાજ લે છે તેથી જાણે અજાણે મીલમાં કામ કરનાર મજુર દેવાદાર થઇ જાય છે. શાખવાળી સહકારી મ ડળીઓનો હેતુ વ્યાજબી દરે તેઓના સોબતી નકી કરે તે હદ સુધી તેમને કરજ ધીરવવાનો છે. આ પ્રમાણે કરવાથી તે દેવામાથી છુટો રહે છે અને મીલ મજુરો તેઓના સામાન્ય ભલા ખાતર એક બીજાની સાથે મીત્રાચારીના સબધથી જોડાય છે વળી તેઓ કરકસર કરી બચાવતા શીખે છે. અને તેમની ઉપજના પ્રમાણમાં બચાવ કરે તેટલા સારૂ પેટા નિયમમાં સેવીંગ બોન્ડથી દર મહીને એક એક રૂપીઆ જેટલી નાની રકમ બચાવવાની ગોઠવણ રાખવામાં

આવી છે. આવી મંડળી યેાજવામાં મુખ્ય મુશ્કેલી ઘણા મીલ મજુરેાની ઘણી થેાડી અને અનિશ્ચીત શાખ છે. મંડળીના તમામ સભાસદેાની તમામ જરૂરીયાત પુરી પાડવા તે પેાતાની શાખ ઉપર મેળવી શકે તેના કરતાં વધારે નાણાંની જરૂર પડે છે. સભાસદેા ઘણા ગરીબ હેાય છે, અને તેમના માસીક પગાર શીવાય કંઇ મીલકત હેાતી નથી. તેઓ વખતેા વખત એક જગ્યાએથી બીજી જગ્યાએ જાય છે અને કરજ મળે કે તરતજ કદાચ મીલમાંથી નેાકરી છેાડી જતા રહેવાનેા ભય રહે છે તેથી શરૂઆતમાં કામ ઘણી સંભાળથી લેવાની જરૂર છે, અને મંડળીની ફતેહનેા આધાર તેમા પસંદ કરેલા પ્રથમના અને બીજા સભાસદેા ઉપર રહેશે તેથી શરૂઆતમા મીલમાં કેટલેા વખત કામ કર્યું હેાય અને ભરેાશાલાયક અને કરકસરીઆ હેાય તેવાજ માણસેા પસંદ કરવા. મીલ માલેકની સંમતીથી અને તેમની સાથે રહીને કામ કરવાથી વધારે સુલભ પડશે કેટલાક મીલ માલેકેા પેાતાના કામદારેા એકઠા મળી કામ કરે તે પસંદ કરતાં નથી અને બીએ છે કે તેઓ એકઠા મળી કામ શીખે તેા તેઓની સામે એકત્ર થઇ હડતાલ પાડવામા તેમને સુગમતા મળે પરંતુ તેઓએ જાણવું જોઇએ કે કેળવણીના વધારા, ખર્ચના વધતા જતા, ધેારણ મીલેા વચ્ચે મજુર સારૂ હરીફાઇ અને મીલ કામદારેામા તેમની હાલની સ્થીતીને લીધે પેદા થએલા અસંતેાષથી તેઓના આવા યુનીયન સમુહેા અને મંડળેા થશે એ વાત નિવિવાદ છે. તેથી મીલ માલેકેાના પેાતાના હીતની ખાતર પણ આવી મજુરેાના સામાન્ય ભલાને સારૂ સહકારી મંડળીઓ કાઢવી તે જરૂરનું છે જેથી કરીને કામકારેા તેઓની દીલસેાજી અને મદદને લીધે આભારી થશે. ઘણેા દેવાદાર હેાય તેઓ મીલ મજુર જે મજુર દેવામાંથી મુક્ત હેાય અને પેાતાના પ્રયત્ન અને મીલ માલેકની મદદથી થેાડી રકમ બચાવતાં હેાય તેના કરતા વધારે અસંતેાષી અને કામ કરવામાં અશક્ત નીવડશે. તેથી મીલ મજુરેામાં ચાલતી સારી સહકારી મંડળી મભાસદેાના જેટલીજ મીલના માલીકને ઉપયેાગી છે. તેા આવી મંડળીઓ અમદાવાદ અને બીજા શહેરેામાં ચાલતી મીલેામાં જલદીથી સ્થાપવામા આવે તેમ આપણે ઇચ્છીશું.

કેા—એાપરેટીવ મંડળીઓના રજીસ્ટ્રારેાની પરિષદ.

રજીસ્ટ્રારેાની ૮ મી પરિષદ સીમલામાં તા. ૧૨ મી એાગષ્ટ ૧૯૧૮ ના રેાજ ભરવામાં આવી હતી. તેમા ઘણું ઉપયેાગી કામ કરવામાં આવ્યુ હતું અને નીચે પ્રમાણે ઠરાવેા થયા હતા.

૧ સહકારી મંડળીઓને સારૂ જમીન મેળવવાની સુગમતા પડે તેટલા ખાતર "લેન્ડ એકવીઝીશન" ના કાયદામાં એવો સુધારો કરવો કે સહકારી કાયદા મુજબ નોંધાયલી મંડળીને કંપની માફકજ ગણી શકાય

૨ હીસાબ તપાસવાની બાબતમા સ્થાનીક સરકારની મુનસફી ઉપર તે સવાલનું નીરાકરણ રાખવામા આવ્યુ હતું.

ઉપરના બે કામ કર્યા બાદ કોનફરન્સ બે કમીટીમા વહેચાઇ ગઇ હતી એક પંજાબના રજીસ્ટ્રાર મી કેલવર્ટના પ્રમુખપણા નીચે અને બીજી હીંદુસ્થાન સરકારના એગ્રીકલચરલ એડવાઇઝર મી મેકેના પ્રમુખપણા નીચે.

૩. ઈલાકાની અથવા મધ્યસ્થ બેંકે ડીવીડન્ડ આપતી વખતે લહેણુ થઇ ગએલું પણ વસુલ નહી થએલુ વ્યાજ રજીસ્ટ્રાર સાહેબ અથવા તેમના તરફથી અધીકાર મળેલા બીજા કોઇ માણસની પરવાનગી શીવાય ગણત્રીમા લેવું નહી.

૪ ઇલાકાની અથવા મધ્યસ્થ બેંકોને ખરાબ અથવા શકમંદ લહેણા સારૂ રજીસ્ટ્રાર સાહેબ અથવા તેમના તરફથી અધીકાર મળેલા બીજા કોઈ માણસ ફરમાવે તે મુજબ અગાઉથી સગવડ કરવાની ફરજ પાડવી જોઇએ

૫ જીલ્લાના અથવા સબ ડીવીઝનના અમલદાર મધ્યસ્થ બેંકની એકઝીક્યુટીવ કમીટીમા રહીને અગર રહ્યા શીવાય તેના પ્રમુખ તરીકે કામ કરી શકે પણ તેમને હોદ્દાની રૂએ તેવી જગ્યાએ નીમવા જોઇએ નહી. તેવી કમીટીઓના કો-ઓપરેશનની ભલામણ પરિષદે કબુલ રાખી હતી પણ તેઓએ એવી આશા રાખી હતી કે ધીમે ધીમે સરકારી તત્વ તે છેક બંધ થઇ જાય તેમ કમી કરવુ.

૬. જીલ્લાના અને સબ ડીવીઝનના અમલદારોને શેર હોલ્ડર અને ડીરેકટરોની મીટીંગમાં હાજર રહેવાનો હક હોવો જોઇએ તેવી કમીટીની ભલામણ પરીષદે નામંજુર કરી હતી.

૭. દુષ્કાળ હોય અગર ન હોય તોપણ ૧૮૮૪ ના ૧૨ કાયદા મુજબ તગાવીની જે રકમ મંજુર થઇ હોય તેમાંથી અમુક ભાગ સ્થાનીક સરકારે રજીસ્ટ્રારની ભલામણ મુજબ ઇલાકાની મધ્યસ્થ અને ગામડાઓની મંડળીઓને હસ્તક મુકવો જોઇએ અને તેઓએ તે રકમ તે કાયદામાં ઠરાવેલા કામો સારૂ ધીરવી

૮ લેન્ડ ઇમપ્રુવમેન્ટ લોન્સ એકટ મુજબ આપવાની તગાવી બાબતમા કમીટીની ભલામણ કબુલ રાખવામાં આવી હતી

૯ ૧૮૮૪ ના ૧૨ કાયદા મુજબ ધીરેલી તગાવીના જુદા હીસાબ રાખવાની જરૂર નથી. પણ રજીસ્ટ્રારે નાણાં કાયદા મુજબ વહેચવાની જરૂર પડે તે અગાઉ લેવામા આવ્યા નહોતા તેવુ સરટીફીકેટ આપવું

૧૦. આ કોનફરન્સનો એવો અભીપ્રાય છે કે સહકારી મંડળીઓની હુંડીઓ વટાવવાનો સવાલ ચર્ચવો જેથી આખી હીલચાલને જે ઘણીજ અગત્યની બાબત છે તે તરફ લોકોનું ધ્યાન ખેંચાય તે સલાહ ભરેલુ છે. સહકારી હીલચાલની દરેક શાખાને નાણાં પુરા પાડવાનું બની શકે તેટલા સારૂ શરાફો, વેપારી અને સહકારીતામાં કામ કરનારાઓની એક મોભાદાર કમિટી હીંદુસ્થાન સરકારે જેમ બને તેમ જલદીથી બોલાવવી જોઇએ.

૧૧ સહકારી મંડળીઓએ અમુક સરતોને અનુસરીનેજ સેવીંગ બેન્કની આપણો લેવી.

૧૨ કમિટી ઓન કો-ઓપરેશને "ફ્લુઇડ રીસોર્સ" જોઇએ તે વખત મલી શકે તેવી શીલીકની બાબતમા જે ધોરણ મુકરર કરેલું છે તે સાધારણ નિયમ તરીકે વ્યવહારીક ઉપયોગ સારૂ જોઇએ તે કરતાં ઘણું ભારે છે.

ખેતી અને તેનાં અંગભૂતો.

(લેખક—અમૃતલાલ વિઠ્ઠલદાસ વકીલ—ભરૂચ.)

(ગયા અંકથી ચાલુ.)

પ્રકરણ ૬ ઠું.

દોહરો.

જમીન રાતી થાય છે, સારી ત્રણ પ્રકાર,
તેના ગુણ જાણો તમે, તેથીઆવે ખ્યાલ.

રાતી જમીન.

રાતી જમીન આપણા મુંબઇ ઇલાકામાં તો છેજ, પણ વિશેષે કરીને મદ્રાસ ઇલાકામા તે ઘણી છે. તેમાં બધી રાતી જમીનોની રતાશ કંઇ એક સરખી હોતી નથી કોઇની રતાશ ઓછી તો કોઇની વધારે વળી કોઇ રક્તશ્યામ (કાળાશની સાથે રતાશમિશ્રિત) એટલે રાતી કાળુમડી પણ હોય છે.

રાતી માટીની જમીન રાતી ગોરાડુ તથા રાતી રેતી માત્ર પણ હોય છે, અને તે પ્રત્યેક ગુણ પણ જુદા જુદા હોય છે બંધ પડેલા જ્વાળામુખીની પાસે રાતી જમીન હોય છે. તેમાં રેતી સારી પેઠે ભરેલી હોય છે, જે

ભગરી તથ કમવાળી પણ ગણાય છે આ ઇલાકામા તેમજ મદ્રાસ ઇલાકાના બીજા ભાગોમા લાલ જમીન છે તેમા માટી ઘણી રહે છે, અને તે જળ ઘાપણુ જેવી દિસે છે. તે પાતળી હ્ડે છે, અને તેને ખેડવી કઠણ પડે છે વળી કેટલેક ઠેકાણે તેનો ગુણ નિરસ પણ હોય છે એ જમીનને "લાટેરૈટ્" કરીને કહે છે

ઉચા વર્ગની રાતી જમીન તો કિમતી હોય છે, અને તેમાં તમામ પ્રકારના પાક થઇ શકે છે. કઠોળ વિગેરે સીંગોવાળા છોડને તેમા સારી રીતે ઉછેરવાને ચુનાનુ ખાતર પુરવુ પડે છે

છોડ ઉગ્યા પછી પુરતો વરસાદ નહીં થયાથી જમીન સૂકાઈ ગઇ હોય ત્યારે રાતી રેતાળ જમીનપરના છોડને અને ધોળી રેતાળ જમીનપરના છોડને તપાસી જોવામા આવે તો રાતી પરના છોડ તાજા તાતા તથા કળુમડા આસ્માની લીલા રગ જેવા જણાશે, અને પીળી કે ધોળી રેતી પરના છોડ ફીકા તથા કરમાયલા જેવા અથવા કરમાતા જણાશે રાતીમા લોહ કાટ મિશ્રિત છે, જ્યારે પીળી કે ધોળીમા તેમ નથી. તેથીજ બનેના રસકસમા આવો ભેદ પડે છે, વળી લોહ કાટથી જમીનનો રગ રાતો થઇ જાય છે, અને હવામાથી વધારે ભેજ નોસખવાને પણ તે શક્તિમાન બને છે

સાથેડા (હળ કે હોળ) ને વાપર્યા પછી કેટલીક વખત સુધી પડેલુ રહેવા દીધાથી તે, ઉપર કાટ વળે છે, અને તેજ લોહ કાટ છે તમામ ખેડાયલા પાકમા લોહકાટ હોય છે એ તેનો એક ખોરાક છે, અને તે બધાની રાખમાંથી જડે છે. કેટલામાથી તો ઘણા નીકળે છે કોરી મોસમમા પાણી પાઇને ઉછેરવાના પાકને રાતી જમીન ઘણુ કરીને માફક આવતી નથી કેમકે તેમા ખપ કરતા વિશેષ મટોડી હોય છે, પરતુ તેમા રેતીનો ભાગ વધારે હોય છે દેશના કેટલાક ભાગમાં એવી જમીન પણ છે તેમા પાણી પાવાથી ઘણા સારા પાક ઉતરે છે

પ્રકરણ ૭ મું.

દોહરો.

જમીનમા તત્વો ઘણા, તેના જુદક પ્રમાણ
તે પારખવા રીત છે, તેમા પણ છે જ્ઞાન

જમીનના તત્વો, અને તેના વર્ગ.

જમીનમાં રહેલા તત્વો પારખવાની તથા તેના પ્રમાણ કાઢવાની પણ કેટલીક રીતો છે, જે નીચે પ્રમાણે —

માટી લઇને તેનું વજન કરવું બાદ તે માટીને ખુબ સુકવવી. તે પછી તે સુકાયલી માટીનું પુનઃ વજન કરવુ. તેમ કરતાં જેટલું વજન ઓછુ થાય તેટલું તેમાં પાણી હતું, એમ સમજી લેવુ.

બાકી રહેલી માટીને ખુબ તપાવવી, એટલે નાઇટ્રોજન વગેરે વાયુરૂપ પદાર્થો ઉડી જશે પછી તેને તોળી જોતાં જેટલું વજન ઓછુ થાય તેટલો વાયુરૂપ અથવા ઘણો ખરો વનસ્પતી પદાર્થ સમજવો.

ઉપર પ્રમાણે તપાવેલી માટીમાં હાઇડ્રોક્લોરિક ઍસીડ નાંખવો કે જેથી તે ઉકળી ખદબદ થશે, અને તે જેમ વધારેવાર ખદબદે તેમ તેમાં ચુનાનો ભાગ વધારે સમજવો.

જમીનમાં ચુનાનો ફૉસ્ફેટ કેટલો હોય છે તે જાણવાની રીત આ પ્રમાણે છે—

૨૦૦ ગ્રેન માટી લેખી એક કાચના સીસામાં ભરવી પછી તેમાં પાણી મિશ્રિત હાઇડ્રોક્લૉરિક ઍસીડ અરધો ઔંસ રેડવો દશ ઔંસ પાણી, અને અરધો ઔંસ ઍસીડ, એ પ્રમાણે મેળવણી કરવી આ સર્વને કાચની સળી વતી હલાવી એકત્ર કરીને ત્રિશ કલાક સુધી રહેવા દેવુ. બાદ તેમાં અરધો ઔંસ નિર્મળ પાણી રેડવુ. અને તેને પ્રથમની માફક હલાવી ગાળવાના કાગળવડે ગાળવું તે પછી જો તેમાં પ્રવાહી એમોનીઆ ઉમેરીએ તો તેલની માફક પાણી ઉપર ફિક્કા રંગની તર ઝામી જશે. તેમાં જો પ્રવાહી એમોનીઆ વધારે નાખીએ તો તે તર છુટી પડશે આ પ્રમાણે છુટી પડેલી તરને ચુનાનો ફૉસ્ફેટ સમજવો .

જમીનમા લોઢું પારખવુ હોય તો ઉપર માફક હાઇડ્રોક્લોરિક ઍસીડ નાંખી બધી ક્રિયા કરવી ગાળ્યા પછી તેમાં એક અથવા બે ગ્રેન પોટાસનો પ્રસપેટ નાંખવો તે પછી તેને પ્રથમની માફક કાચની સળીથી હલાવવું. આ પ્રમાણે કરવાથી જો તે માટીમા લોઢું હશે તો તે રસનો એક ખુબસુરત આસમાની રંગ થઇ જશે

જમીનમાં સલીકા વાપરવાની રીત—માટી લઇને તેને ખુબ પીવો. તેમ કરતાં જેટલો ભાગ પાણી સાથે નહીં જાય તેટલો સલીકા સમજવો.

સુરોખાર પારખવાની રીત—૫૦૦ ગ્રેન માટી લઇ તેમાં બે ઔંસ સ્વચ્છ પાણી રેડવું. તે જ્યારે ઠંડુ પડે ત્યારે તેને ગાળવાનાં કાગળથી ગાળવુ આ પ્રમાણે ગાળેલા રસને જ્યા સુધી તે એક ચમચાપુર રહે ત્યાં સુધી તેને દેવતા ઉપર ઉકાળવો. પછી તેમાં છાપેલા વર્તમાનપત્ર (ન્યુસપેપર) ની કોરી કોર બાળવી, અને તેને સૂર્યના તાપમાં સુકવવી, જો તેમાં સુરોખાર હશે તો તેજ કાગળનાં કાપલીને સળગાવતાં ટેસ્ટ પેપરની માફક થશે.

જમીનમાં વનસ્પતી પદાર્થનું ચોક્કસ પ્રમાણ કહાડવાની રીત—ચાર ઔંસ માટી લઇ તેને ચાળણીથી ચાળી તેમાંના પથરાના કટકા કાઢી નાંખીને, એક માટીના વાસણમાં એટલે સુધી ગરમ કરવી કે તે તપીને લાલચોળ થાય. આ પ્રમાણે કરવાથી તેમાનો તમામ વનસ્પતી પદાર્થ કારબોનિક ઍસીડરૂપે જતો રહેશે, પરંતુ તે કારબોનિક ઍસીડ સાથે અતિશય તાપને લીધે જમીનમા રહેલા ચુનાના કારબોનેટમાથી પણ કેટલોક કારબોનિક ઍસીડ જતો રહેશે. માટે ખાત્રિને ખાતર તે માટીને નીચે ઉતારી ઠંડી પડવા દેવી પછી તે માટી જરા ભીની થાય એટલે તેમા એમોનિયમ કારબોનેટ નાખીને વળી પાછી માટીને ૨૧૨૦ અંશ સુધી તપાવવી, જેથી ભીનાશ તથા વધારાનો એમોનિઆ જતાં રહેશે. તેથી ચુનાનો જતો રહેલો કારબોનિક ઍસીડ પાછો તેને મળશે. બાદ માટીને તોળતા તે જેટલી ઓછી થાય તેટલો વનસ્પતી પદાર્થ જાણવો.

જમીનમા ચુનો પારખવાની રીત-થોડી માટી લઇ તેને નાઇટ્રિક ઍસીડમાં ઓગાળીને તેમાં એમોનિયમ ઑકસેલ્ટ નાંખવો, જેમ કરવાથી ચુનાનો ભાગ નીચે બેસી જશે તેને ફિલ્ટર પેપરથી ગાળીને સુકવ્યા બાદ તેનું વજન કરવું આ વજન કેલસમ ઑકમેલ્ટનું છે, પણ રસાયણશાસ્ત્રના નિયમ પ્રમાણે કેલસમ ઑકમેલ્ટના ૧૨૮ ભાગમા ૫૬ ભાગ ચુનો હોય છે, માટે કેલમમ ઑકમેલ્ટના વજન ઉપરથી ચુનાનું વજન સહેલાઇથી નીકળી શકશે.

ચુનાનુ પ્રમાણ કાઢવાની બીજી રીત—એક માટીનો કટકો લઇ તેને ભઠ્ઠીમાં મુકી તેમાંથી સઘળો વનસ્પતી પદાર્થ બળવા દેવો. પછી તેને અર્ધા પૉઇંટ-આશરે પાશેર પાણીમાં નાખી વારવાર હલાવીને પછી તેને ઠરવા દેવો, અને જ્યારે પાણીમાં ઝીણી ઝીણી પરપોટી થતી અટકે ત્યારે તે પાણી ઢાળી દેવુ, અને માટીને સુકવાને તે લાલ થાય ત્યાં સુધી તેને તપાવવી તે પછી તેને જોખવી, અને માટીમાંથી જેટલું વજન ઘટે તેટલો ચુનો સમજવો

ઉપરની રીતો શિવાય જમીનની કેટલીક રીતની પરીક્ષા તેનો રંગ જોવાથી તથા તેનો સ્પર્શ કરવાથી થઇ શકે છે, પરંતુ આવી રીતે પરીક્ષા કરતાં ઘણી ચાલાકી તથા અનુભવની જરૂર છે. જેમા સલીકા વિશેષ છે, એવી જમીનને હાથ લગાડીએ તો તે કઠણ અને ખડબચડી લાગે છે, તેમજ જો તેને કાચપર ઘસીએ તો કાચને તેના લીસોટા પડે છે.

રાતી તથા પીળી જમીનમાં લોઢાનો ભાગ હોય છે. વળી જે માટીનો સ્પર્શ કરતાં તે લીસી અને સુવાળી લાગે તો તેમાં ચુનો વિશેષ છે, એમ સમજવું. કોઇ પણ ખેતરની જમીનની પરીક્ષા કરવાને તેના નમુના ખેતરના જુદા જુદા ભાગમાંથી તથા થોડી ઉંડાઇમાથી લેવા જોઇએ કેમકે ઘણીક વખત એવુ બને છે કે, એકજ ખેતરના જુદા જુદા ભાગની જમીન જુદી જુદી તરાહની હોય છે. જમીનમાં રેતીનો ભાગ કેટલો છે તે તપાસવાની રીત આ પ્રમાણે છે —માટીનુ

ઢેપું હોય તેને ભાંગી ભુકો કરી ૨૧૨ ડીગ્રી સુધી તપાવવી, એટલે તેમાંથી તમામ શીનાશ જતી રહેશે પછી તેમાંથી દશ તોલા માટી લઇ તેને એક કાચના પ્યાલામાં નાંખીને તે પ્યાલો એક મ્હોટા વાસણમા મુકવો પછી તે વાસણને એક ઉંચે ગોઠવેલા પીપમાંથી પડતી ઝીણી પાણીની ધાર તે પ્યાલામાં પડે તેવી રીતે મુકી જેમ પ્યાલો ભરાતો જશે તેમ માટીનો ભાગ પાણી સાથે મળી ઉંચો પડતો જશે, અને પ્યાલાની નીચે રાખેલા વાસણમાં પડશે જ્યાં સુધી વાસણમાંથી ચોખ્ખું પાણી નીકળે ત્યાં સુધી એ પ્રમાણે પાણી પડવા દેવું. છેવટે પ્યાલામા સાફ રેતી રહેશે. તેમાથી પાણી કાઢી નાંખી તેને ૨૧૨ અંશ સુધી તપાવવી. એટલે ભિનાશ જતી રહેશે. પછી તેનું તોલ કરવુ આ રીતથી ૧૦ તોલા માટીમા રેતીનો ભાગ કેટલો છે તે જણાશે. તેના પ્રકાર એ છે કે –

૧. જો તેમા માટી સેંકડે ૧૦ ભાગ કે તે કરતાં કમી હોય તો તે છેક રેતાળ જમીન કહેવાય.

૨. જો તેમાં માટીના સેકડે ૧૦ થી ૪૦ ભાગ સુધી હોય તો અર્ધ રેતાળ (સેન્ડી લોમ) કહેવાય.

૩. જો તેમાં ૪૦ થી ૭૦ ભાગ માટી હોય તો તેને લોમી (ગોરાડુ) જમીન કહે છે, અને તેમાં બાજરી, જુવાર, ઘઉ, તમાકુ વગેરે થઇ શકે છે.

૪. જો તેમા ૭૦ થી ૮૫ ભાગ માટી હોય તો તે ઉત્તમ પ્રકારની (કાનમ તથા ભાલના જેવી) માટીઆળ (કલે લોમ) કહેવાય છે, અને તેમાં ઘઉ, કપાસ, લાંગ વગેરે પાકે છે. તેમ છતા જો તેમાં ૮૫ થી ૯૫ ભાગ, અને તે કરતાં પણ વધારે માટી હોય તો તે કઠણ માટીઆળ (સ્ટ્રૉંગ કલે સૉઇલ) કહેવાય. આ માટી ખેતી કરતા વાસણ બનાવવામા વધારે કામ આવે છે વળી તેનાં નળીઆ તથા ઇંટો પણ થાય છે

૫. રેતાળ જમીનમાં સેકડે ૮૦ ભાગ રેતી હોય છે તેથી તે વિશેષ ઉપયોગી ગણાતી નથી; કેમકે ઉનાળામાં તેમાથી ભિનાશ જલદી જતી રહે છે. જ્યારે ૮૦ કરતાં વધારે ભાગ રેતી હોય છે ત્યારે તે ઉપરની લીલોતરી ભાગતાં ખેડુતે ઘણો વિચાર કરવો; કારણ કે તે પ્રમાણે કરવાથી રેતી ઉંડાણમાં જાય છે, અને આવી જમીનમાં એક વાર લીલોતરી ભાગી તો ફરીથી તે ઉપર બીજી લીલોતરી થતાં ઘણી વાર લાગે છે આ કારણથી દરિયા કિનારાની જમીનમાં લીલોતરી ભાગવાની મનાઇ કરી છે, તેવી જમીનમા તે લીલોતરી ઢોરને ચરવા દેવી, એજ સારી વાત છે, કેમકે તે જમીનનો ચારો ઢોરને ઘણો મિઠો ને સ્વાદિષ્ટ લાગે છે જો વારંવાર આ રેતાળ જમીનમા માટી તથા લીલ ઠરવા દીધી હોય તો તેથી લીલોતરી વૃદ્ધિ પામ્યા કરે છે આવી જમીનમાં માટી તથા ચુનો નાંખવાથી તે સુધરે છે, અને ખેતીને લાયક બને છે.

પ્રકરણ ૮ મું.

દોહરો.

વર્ગો ધરતીના વળી, વિધ વિધ હોય પ્રકાર;
ઉપયોગી ખેડુતને, સમજો તેનો સાર.

જમીન અને તેના વર્ગો.

સેન્ડી લોમ એટલે અર્ધ રેતાળ જમીનમાં વનસ્પતી પદાર્થ તથા માટી વધારે હોય છે, અને ઘેટાં ફેરવવાથી તથા કઠોળનો પાક તેમા કરવાથી તે જમીન ઘણી સુધરે છે. જો તેમાં ૫૦ થી ૬૦ ભાગ રેતી હોય તો તે સારી ગણાય છે તેમા સર્વ ઋતુમા ખેતી થઇ શકે છે, અને વિશેષે કરીને બટાટા, ગાજર, જવ, ટૂકડાં ઘઉં, વટાણા અને સઘળી જાતનો ચારો એ જમીનમાં સારા થાય છે.

જો રેતી વધારે હલકી હોય તો તેમાં બટાટા સારા થતા નથી, પણ કઠોળ તથા ઘાસને માટે તો આ જમીન સર્વોત્તમ છે એમાં થનો પાક પરિપૂર્ણ પૌષ્ટિક ને સ્વચ્છ હોય છે. ઘઉં તેમજ બીજુ ઉચી જાતનું અનાજ આવી જમીનમા થતાં નથી

૧ પથરાળ અથવા ભૂખી જમીન—એ જમીનમાં વખતસર વરસાદ આવે તો કાંઇ પાક થાય. તેમાં ઘણું કરીને બટાટા, જવ અને ઘાસ થાય છે,

૨ માટીઆળ જમીન—આ જમીનની ઘણી જાત હોય છે, જેમાં ૮૫ થી ૯૫ ભાગ માટી હોય તેને કઠણ માટીઆળ જમીન કહેવાય છે, અને જેમાં ૭૦ થી ૮૫ માટી હોય તેને માટીઆળ લોમ કહે છે

૩ ચુનાવાળી જમીન—આ જમીન માટીઆળ જમીન સાથે મળેલી હોય છે ત્યારે તે ફળદ્રુપ હોય છે, પરંતુ જો તેમાં રેતી હોય તો તે ફળદ્રુપ હોતી નથી. આવી જમીનમા ઘઉ, જવ અને વટાણા થાય છે, આ જમીન ઘાસ કરતાં ખેતીને વધારે લાયક છે.

એલુવીઅલ—આ જાતની જમીન નદી વગેરેના પાણી સાથે તણાઇ આવેલા કાંપથી બને છે તેમાં માટીનાં ઝીણાં રજકણ હોય છે, અને તે નીચાણ પ્રદેશ પર આવીને ઠરે છે. તેમાં દરિયાઇ પદાર્થથી તે વધારે તર થાય છે. આવી જાતની જમીન ફળવંત ગણાય છે, અને તે ઘઉ, જવ, વટાણા આદિક અનાજ ઘણાં સારાં થાય છે આવી જમીન ઘણાં વર્ષો સુધી ફળવંત રહે છે, પરંતુ વખતો વખત તેમાં ચુનો નાખવો પડે છે આ જમીન એક સરખી સપાટીમાં હોવાથી ખેડુતને તે ઉપર ખેતી કરવી સાનુકૂળ થાય છે.

લોમી જમીન—લોમી જમીન ઘણી જાતની હોય છે. લોમ શબ્દની વ્યાખ્યા કરવી મહા મુશ્કેલ છે! તેમ છતાં તેનુ કેટલુંક વર્ણન આ પ્રમાણે થઇ શકે — તે રેતી, માટી અને વનસ્પતી પદાર્થથી ભરપૂર, સાધારણ રીતે ચીકણી, એટલે માટીથી થોડી અને રેતીથી વધારે ચીકણી હોય છે. સર્વ જાતની જમીન કરતા આ જમીન સારી ગણાય છે, કેમકે તે ઉપર ખેડાણ સારૂં થઇ શકે છે, પાણી પણ ટકી શકે છે અને તેને સુધારવી હોય તો સુધારી પણ શકાય છે વળી રૂતુઓની અસર તે ઉપર માટી કરતા થોડી થાય છે તે ઉપર અનાજ તથા ઘાસ સારા નીપજે છે, અને તે એટલી બધી કસદાર ગણાય છે કે, તે ઉપર હમેશાં અનાજ વવાય છે, અને ખાતરનો ખરો ઉપયોગ થઇ શકે છે ઉપર વર્ણવ્યું છે કે સઘળી જમીન—ખાસ કરીને રેતી, માટી, ચુનો, વનસ્પતી પદાર્થ અને ખનીજ પદાર્થની બનેલી છે એમાના કેટલાક ભાગ જેમ જમીનમાં કમી જાસ્તી પ્રમાણમાં હોય તેમ તે વધારે કે ઓછી ફળવત ગણાય છે, અને ખેતીના જ્ઞાતાઓ પણ આજ ધોરણ ઉપરથી જમીનના વર્ગ બાંધે છે.

જમીનની જાત.

(૧) આર્ગીલેસીઅસ—માટીઆળ (૨) લોમી—આમા સેકડે ૩૦ થી ૫૦ ભાગ માટી. (૩) સેન્ડી લોમ—રેતાળ લોમ એમાં સેંકડે ૨૦ થી ૩૦ ટકા માટી (૪) લોમી સેન્ડ—એમાં સેકડે ૧૦ થી ૨૦ ભાગ માટી (૫) સૅન્ડી જમીન—રેતાળ—સેકડે પાચથી દશ ટકા માટી (૬) માર્લી જમીન—સેકડે પાંચથી વીશ ભાગ ચુનો (૭) કેલકેરીઅસ—સેંકડે વીશ કરતા વધારે ભાગ ચુનો.

પ્રકરણ ૯ મું.

દોહરો.

ખાતરની ખુબી ખરી, તેની ઝાઝી જાત

હાડકાનુ ખાતર ગણો, ખેતીને રળિયાત

હાડકાનું ખાતર.

હાડકાનુ ખાતર જેમ ઉપયોગી છે, તેમજ હાડકા પણ ઉપયોગી છે આ બંને ખાતર અનાજના છોડને ઘણાં માફક આવે છે, પરતુ દિલગીરી ભરેલુ એ છે કે, આપણા દેશમાં તેનો બિલકુલ ઉપયોગ થતો નથી! વર્ષો વર્ષ આપણા દેશમાંથી લાખો મણ હાડકા પરદેશ જઇ ત્યાંની જમીનને ફળદ્રુપ બનાવે છે. એટલે આપણા દેશના ખેડુતો પોતાની અજ્ઞાનતાને લીધે એક અમૂલ્ય

વસ્તુનો પોતે ઉપયોગ નહીં કરતાં તે પરદેશીઓને આપી દે છે, અને તેથીજ તે વસ્તુની અગત્યતાનું વર્ણન કરવાની જરૂર પડે છે, આ દેશના ખેડુતોએ તેનો ઉપયોગ માત્ર અજમાયશને ખાતર પણ કરી જોવો જોઇએ. તેથી તેઓના સમજવામાં આવશે કે, હાડકાંના ખાતરની ખુબીથી આ દેશની જમીનમા પણ કેવો સરસ પાક થાય છે !

હાડકાં અનાજના પાકને ઘણાં ઉપયોગી છે તેનું કારણ એ છે કે, અનાજને જે ફૉસફરિક ઍસીડ જોઇએ છે તે તેમાંથી પુષ્કળ મળી શકે છે આ કારણને લીધે યુરોપમાં તેને જરા પણ નિરર્થક જવા દેતા નથી. આજ પ્રમાણે આપણા દેશના લોકો તેની ખરી બૂજ જાણશે, ત્યારે આપણી ખેતીવાડીની સ્થિતિ પણ સુધરશે.

જેમ ખનીજ તથા બીજા ઉપયોગી પદાર્થો જમીનમાં હોય, પરતુ જ્યાં સુધી તે પાણીમા પીગળતા નથી ત્યાં સુધી તે છોડના ખપમાં આવતા નથી. તેજ પ્રકારે હાડકાંને આખા ને આખાં ખેતરમા નાંખવાથી કઇ પણ લાભ થતો નથી. મ્હોટાં અને કઠણ હાડકા જ્યારે પાણીમાં પીગળે છે ત્યારેજ તેનો ઉપયોગ ખાતરમાં થાય છે. વળી તેની સાથે આ પણ જાણવુ જોઇએ કે, તે માત્ર પાણીથીજ પીગળતા નથી, પણ કારબોનિક ઍસિડ નામનો વાયુ જ્યારે પાણીમાં પ્રવેશ્યો હોય છે ત્યારેજ તે પીગળીને ખાતરને લાયક થાય છે તેટલા માટે હાડકાનો ભૂકો ખેતરમા નાખ્યા પછી તે જમીનમાં કારબોનિક ઍસિડની ખાસ જરૂર છે. આ કારબોનિક ઍસિડ ઝાડનાં પાંદડાઓમા પુષ્કળ હોય છે તેથી સહજમા સમજી શકાશે કે, હાડકાની સાથેજ મિશ્રિત ઝાડનાં પાંદડાંનુ ખાતર પણ અતિ ઉપયોગી છે જેમ હાડકાંનો ભૂકો વધારે ઝીણો, અને તેની સાથે જમીનમા કારબોનિક ઍસિડ પણ જેમ વધારે તેમ તે છોડના ઉપયોગમા જલદી આવે છે જેમ આ ઍસિડ હાડકાંને પીગળાવે છે તેમજ મીઠું પણ હાડકાને પીગળાવી શકે છે, માટે જો હાડકાંની સાથે મીઠુ પણ ખેતરમાં પૂરતુ નાખ્યુ હોય તો તે પણ ખેતીને ફાયદાકારક થાય છે

જે વર્ષમાં હાડકાંનુ ખાતર ખેતરમાં નાંખ્યું હોય તેજ વર્ષના પાકને તે ખાતરથી કઇ તાત્કાલિક લાભ થતો નથી, કારણકે હાડકાંનો ભૂકો ગમે તેટલો બારિક હોય છે. છતાં પણ તેને પીગળતાં ઘણા દિવસો થાય છે, માટે તેનો ફાયદો બીજે વર્ષે જણાવા માંડે છે—તે એટલે સુધી કે જો એજ પ્રમાણે દર વર્ષે જમીનમાં એ ખાતર નાખવાનું ચલુ રહે તો કેટલેક વર્ષે તે જમીનનો પાક પ્રથમના કરતાં દહોડો કે બમણો પણ થાય છે ! માટે આપણા ખેડુતોએ આ ખાતરનો અવશ્ય ઉપયોગ કરવો જોઇએ.

હિંદુઓમાં એવો વહેમ પ્રવેશેલો છે કે, હાડકાંનો સ્પર્શ કરવાથી અડકા-

ઓળો થાય! પણ હિંદુ શાસ્ત્રમાં એક સ્થળે એવુ પણ દર્શાવ્યું છે કે, સૂકાં હાડકા. તો લાકડા સમાન છે. જો આમજ છે તો એવા વહેમને દૂર કરવા જોઇએ. આવા વહેમો યૂરોપ અને અમેરિકામાં નથી, અને તેથીજ તેઓ આગળ વધી શકયા છે.

આવું હાડકાંનુ ખાતર આપણાં લોકો બનાવતાં નથી, પણ મુબઇમાં તેનો ભૂકો તૈયાર પણ મળે છે, અને તે કિમ્મનમાં કંઇ વધારે ભારે પડે તેમ નથી. તેમ છતાં જો આપણાં લોકો પોતેજ તેવો ભૂકો તૈયાર કરે તો તે, પણ બની શકશે તે બનાવવાની રીત આ પ્રમાણે છે:—

આશરે ચાર ફીટ વ્યાસનો, અને બે ફીટની ઉંડાઇનો એક ગોળ ખાડો ખોદી તેમાં સમાય તેટલાં હાડકા ભરીને તેને બાળવાં. તે બાળવામાં ઘાંસ, તબેલાનાં ઢોરોના ચારાનો કચરો, લાકડાં વગેરે જે જે બળતણની વસ્તુઓ તેનો તે બાળવામાં ઉપયોગ કરવો. સાયકાળે તે ખાડો સળગાવવો, અને આખી રાત તથા બીજો દહાડો હાડકાને બળવા દેવા. તે પછી તે બળીને ઠંડા થાય ત્યારે તે ચુના જેવા બની જશે. પછી તે હાડકાનો ભૂકો કરીને રાખી મૂકવો, અને ખેતીનો સમય આવતાંજ તેનો ઉપયોગ કરવો તેજ બાળવાના ખાડામાનાં બળેલાં હાડકાં કહાડી લીધા પછી તેમાં જે રાખોડી તથા માટી રહે તેને શાક ભાજીની વાડીની જમીનમાં નાંખ્યાથી તે જમીન પણ સારી થશે

હાડકાંમાં ફૉસ્ફરિક એસિડ છે તેથી તે જેમ અનાજના છોડને ઉપયોગી થાય છે તેજ રીતે તેમાં વળી એમોનિઆ પણ હોવાથી તે છોડને બીજો કેટલોક અગત્યનો આધાર પણ આપે છે

હાડકાંમાં કયા કયા પદાર્થો કેટલાં કેટલા પ્રમાણમાં છે, તેની વિગત નીચે પ્રમાણે છે:—

પદાર્થ.	ઘેટાંનાં હાડકાં.	બળદનાં હાડકાં.	માછલીનાં હાડકાં.
વનસ્પતિ અથવા વાયુરૂપ પદાર્થો	૪૩–૩	૪૮–૫	૩૯–૫
ફૉસ્ફેટ ઑફ લાઇમ–ચુનાનો ફૉસ્ફેટ	૫૦–૬	૪૫–૨	૫૬–૧
કારબોનેટ ઑફ લાઇમ–ચુનાનો કારબોનેટ	૪–૫	૬–૧	૩–૬
મેગનીશિયા	૦–૯	૦–૨	૦–૮
સોડા	૦–૩	૦–૨	૦–૮
પોટાસ	૦–૨	૦–૧	૦–૮

હવે હાડકાંનું ખાતર કેટલું નાંખવું તે ખેડુતની સ્થીતિનો સવાલ છે, તો પણ ઘણું કરીને પહેલે વર્ષે દર એકરે ૨ા થી પા ખાંડી સુધી નાંખવુ, અને પછી પ્રત્યેક વર્ષે ૧ા ખાંડી નાખવાનું ચાલુ રહે તો તેથી સારો ફાયદો થાય.

યુરોપમાં આવાં ખાતરનો ઉપયોગ જ્યારથી કરવા માંડયો છે, ત્યાર પછી ત્યાંનો પાક બમણો થઇ ગયો છે.

ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે હાડકાં પાણીમાં એકદમ પીગળતાં નથી, અને તેનો ફાયદો મેળવવાને બે–ત્રણ વર્ષનો વિલંબ લાગે છે. આ ખામી ભાગવાને યુરોપમાં હાડકાંની સાથે સલ્ફરિક ઍસીડ ભેળી સુપર ફૉસ્ફેટ ઑફ લાઇમ બનાવે છે, અને તે પણ મુંબઇમાં મળી શકે છે, સુપર ફૉસ્ફેટ ઑફ લાઇમ છોડને તત્કાળ ફાયદો બતાવે છે, માટે તેનો ખાતરમાં ઉપયોગ કર્યો જોઇએ. તે બનાવવાની રીત આ પ્રમાણે છેઃ—

૬૦૦ શેર હાડકાંનો ભૂકો, ૨૦૦ શેર વીટ્રિયલનુ તેલ (સલ્ફરિક ઍસીડ) ૧૫૦ શેર સલ્ફેટ ઑફ સોડા ૧૦ શેર નાઇટ્રેટ ઑફ સોડા, ૫૦ શેર મ્યુરીએટ ઑફ સોડા, ૩૦૦ શેર જીપ્સમ, અને ૪૨૦ શેર સૂકી માટી. આટલી વસ્તુઓ લઇ તે મિશ્રિત કરતી વખતે તે તમામ વસ્તુઓના વજનના અરધા વજન જેટલો હાડકાંનો ભૂકો એક પેટીમાં નાંખવો, અને અરધો અરધ ભાગ મ્યુરિયેટ સોડા નાંખી તેનાજ પ્રમાણમા તેમાં પાણી નાંખી તે તમામને ખુબ હલાવી સેળભેળ કરી નાંખવુ તે પછી ઉપર કહેલા તોલથી અરધાં તોલ જેટલું વીટ્રિયલ તેલ રેડવું, અને તેમાથી ધુમાડો નીકળતાંની સાથેજ બની શકતા ત્વરાથી, તે ધુમાડો જ્યાં સુધી બંધ પડે ત્યાં સુધી તેને ખુબ હલાવ્યા કરવું. બાદ અરધો અરધ માટી લઇ તેમાં મિશ્ર કરવી, અને છેવટે અરધો અરધ જીપ્સમ તેમાં નાખી તેને પણ બરાબર મિશ્ર કરવુ. આ ખાતર ઘઉ અને બીજા અનાજને તથા બટાટા વગેરેને માટે અતિ ઉપયોગી છે તે વાપરવાની રીત એવી છે કે, તેઃઅરધા ચમચાપુર લઇને એક ફુટ જમીનમા સપાટીની માટી સાથે તેને ભેળી દેવું

આ ઉપરાંત સુપર ફૉસ્ફેટ ઑફ પોટાસ નામનું ખાતર બનાવવાની રીત એવી છે કે, એક મ્હોટો ગોળ ખાડો કરી તેમા રાખોડી, હાડકાંનો ભૂકો તથા ચુનો, એના અનુક્રમે થર કરી ખાડો ભરાય એટલે તેપર પરાળ ઢાંકવુ, અને પછી તેનાપર પાણી છાંટી માટીથી ઢાકી દેવું આ પ્રમાણે કરવાથી દશ દિવસમાં સુપર ફૉસ્ફેટ ઑફ પોટાસ નામનુ ખાતર તૈયાર થશે જેમ પ્રાણીને બાળ વયમા રોગનો ભય વધારે હોય છે, તેજ પ્રમાણે છોડને પણ પ્રારંભની વધવાની સ્થીતિમાં વધારે ભય રહે છે, માટે ઉપર વર્ણવેલા પોટાસ તથા ચુનાના ફૉસ્ફેટથી છોડ વધારે ત્વરાથી વધે છે, અને તેથી તેના રોગનો ભય પણ મટી જાય છે

(અપૂર્ણ)

☞ મહેરબાન ભરૂચ જીલ્લાના કલેકટર સાહેબની પરવાનગીથી ઇચ્છાલાલ અમૃતલાલ મામલતદારનાએ શ્રી જ્ઞાનોદય પ્રીન્ટીંગ પ્રેસમાં છાપ્યુ અને ભરૂચ હુન્નર ઉદ્યોગ અને ખેતીવાડી ખીલવનાર મંડળના વાઇસ પ્રેસીડન્ટ મે૦ સરદાર રા. બા. મોતીલાલ ચુનીલાલ દેસાઇએ છપાવી પ્રસિદ્ધ કર્યુ.

જાહેર ખબર.

શ્રી ગુજરાત ખેતીવાડી અને હુન્નર ઉદ્યોગ ત્રિમાસીક પત્રમા અત્યાર સુધી જાહેર ખબરો છાપવાનો રીવાજ હતો નહિ પણ પત્રના ગ્રાહકોની જાણને માટે ખેતીવાડી તેમજ હુન્નર ઉદ્યોગને લગતી જાહેર ખબરો પત્રમાં છાપવાનુ ઉચીત લાગવાથી તે હવેથી નીચેના દર મુજબ લેવામા આવશે

જાહેર ખબરનો પ્રકાર	કેટલી લીટીઓ અથવા પાના	દર	
અનિત્ય	ગમે એટલી લીટીઓ પણ આઠ લીટી કરતા વધુ નહિ	દરેક લીટી છાપવાના બે આના પણ દરેક જાહેર ખબર દીઠ ચાર આનાથી કમતી નહિ	
		૨ અંક.	૪ અંક
		રૂ. આ. પા.	રૂ. આ. પા.
મુદ્દતની	પા પેજના	૫—૦—૦	૯—૦—૦
જાહેર ખબરો.	અરધા પેજના	૮—૦—૦	૧૩—૮—૦
	એક પેજના	૧૧—૮—૦	૧૮—૦—૦

આ પત્રના પાછલા બહારના પુઠાપર છાપવાની જાહેર ખબરો પેટે ઉપરના દર કરતાં સેંકડે ૧૫) ટકા વધુ લેવામા આવશે

જાહેર ખબરો પેટે પૈસા અગાઉથી લેવામાં આવશે કોઇ પણ જાહેર ખબર ભરૂચના ખેતીવાડી અને હુન્નર ઉદ્યોગના મંડળને માન્ય નહિ હશે તે પત્રમાં દાખલ કરવામા આવશે નહિ.

ઇશ્વરલાલ નરશીલાલ દેસાઇ.
ઓ. સેક્રેટરી
ભરૂચ ખે. હુ. ઉ. મંડળ.

श्री गुजरात

खेतीवाडी अने हुन्नर उद्योग

त्रिमासिक.

THE GUJARAT AGRICULTURAL & INDUSTRIAL QUARTERLY.

વર્ષ ૬ ઠ્ઠું] જાનેવારી-૧૯૧૯ [અંક ૪ થો.

फलत्य चेक्षिता स्वर्णं दैन्यं सैव न चेक्षिता ॥
कृषिः कृषि पुराणज्ञ इत्युवाच पराशरः ॥

પબ્લીસીંગ કમિટી.

૧. સરદાર રા. બા. મોતીલાલ ચુનીલાલ દેશાઇ, ભરૂચ.

૨. મી. ગુલાબભાઇ એન. દેશાઇ
ડી. સુ. ઓફ એગ્રીકલચર, ઉત્તર વિભાગ, સુરત.

૩. મી. નરહરી કે દેશાઇ, બી. એ. ભરૂચ

૪. મી. કાલીદાસ દામોદરદાસ ખાધીઆ,
બી એ એલએલ બી. ભરૂચ

૫. મી. વ્રજલાલ કે. અગરવાલા, બી એ મુબાંઇ.

૬. મી. ચુનીલાલ નદલાલ દેશાઇ,
વેટરીનરી આસિસ્ટન્ટ, ભરૂચ.

૭. રા. સા. ગુણવતરાય હીરાલાલ દેશાઇ બી. એ.
ઓડીટર, કો-ઓપરેટીવ સોસાઇટીઝ
ઉત્તર વિભાગ, ભરૂચ.

ભાવાર્થ:—ખેતી ઉપર ખેડુત પોતે જાતે દેખરેખ રાખે તો તે સુવર્ણ આપે એવી છે પરન્તુ જો પોતે તેના ઉપર નજર નહિ રાખે તો તે ગરીબાઇ આપે એવું કૃષિપુરાણ જ્ઞાની પારાશર ઋષિ કહે છે.

લવાજમ—મંડળના લાઇફ મેમ્બરોને મફત—મંડળના સભાસદોને મફત.
અન્ય ગૃહસ્થો માટે વાર્ષીક રૂા ૧-૦-૦ પોસ્ટેજ રૂા. ૦-૨-૦

વિષયાનુક્રમણિકા.

—*******—

———*———

શ્રી ગુજરાત

ખેતીવાડી અને હુન્નર ઉદ્યોગ

ત્રિમાસિક.

વર્ષ ૬ ઠું.] જાનેવારી-૧૯૧૯. [અંક ૪ થો.

અનાજ અને તેની પેદાશ સંબંધી મળેલી ડીસ્ટ્રીકટ કમીટીની યોજના.

જીલ્લે પંચમહાલ તા ૩૧-૮-૧૮

—***********—

ઉપરોક્ત ડીસ્ટ્રીકટ કમીટી તા ૩૧-૮-૧૮ ના રોજ મે. કલેકટર સાહેબના પ્રમુખપદે મળી હતી, અને મે કલેકટર સાહેબે તા ૪-૯-૧૮ ને રોજ દાહોદ મુકામે મુલકી, ખેતીવાડી તથા ઈરીગેશનના અમલદારોની એક મીટીંગ ભરી હતી

ડીસ્ટ્રીકટ કમીટીમાં નીચેના સદગૃહસ્થોએ હાજરી આપી હતી (૧) પ્રમુખ મે.કલેકટર સાહેબ ડબલ્યુ, ડબ્લ્યુ. સ્માર્ટ, (૨) રા સા ભાવરાય રણછોડરાય દેશાઇ, (૩) શેઠ રૂસ્તમજી દલાલ, (૪) ભમરીઆના ઠાકોર સાહેબ, (૫) મી. અહમદભાઇ ગડના ઇનામદાર, (૬) મી. ગુણવતરાય હેડ કલાર્ક, (૭) મી. જોશી, ડીસ્ટ્રીકટ ઇન્સ્પેકટર લેન્ડરેકાર્ડસ, (૮) મી ખડુભાઇ નાયક, ડીસ્ટ્રીકટ એગ્રીકલચરલ ઓવરસીયર પંચમહાલ.

કમીટી સન્મુખ સરકારી ઓરડરો ન ૧૮૫૮ અને ૧૮૬૬ તા ૧૨-૭-૧૮ ના તથા તા. ૫-૮-૧૮ નો ન ૨૮૮ અને તા. ૨૨-૮-૧૮ નો અ ૧૮૨૭૩ રજુ કરવામા આવ્યા હતા જેથી વાકેફ થઇ નીચેના ઠરાવો પસાર થયા હતા.

૧ મે. કલેકટર સાહેબે મામલતદારો, ડીસ્ટ્રીકટ ઇન્સ્પેકટર લેન્ડરેકાર્ડસ અને ખેતીવાડીના અમલદારોની સલાહથી તાલુકા સબ કમીટીના મેમ્બરો નીમવા.

૨ બનાવટી અગર ખોળના ખાતરોનો હાલ તુરત ફાયદાકારક રીતે ઉપયોગ થઇ શકે એમ નથી, અને ઘઉંની બાબતમાં તેના અખતરાઓ ચાલુ

છે. જંગલખાતાના કંટ્રાકટરોને નવી શરત મુજબ કાપેલાં ઝાડના થડ તથા મોટાં ડાળાં લઇ જવા દેવામાં આવશે અને બોરણ ખેડુતોને આપવામાં આવશે તેથી છાણનું બળતણ ઓછુ થશે અને ખાતર વધશે મ્યુનીસીપાલીટીનું ખાતર મ્યુનીસીપાલીટીના ગાડાં બળદ તથા ભંગીઓવડે ખેડુતોના ખેતરોમાં પાથરી દેવામાં આવશે એવી ગોઠવણ ગોધરા અને દાહોદની મ્યુનીસીપાલીટી સાથે કરવી જેથી ખેડુતો તે ઉપયોગમાં લઇ શકે.

૩ ખરીફ પાક આ સાલ ઘણાખરા ભાગમાં થોડો થવાથી જ્યાં પીત હોય ત્યાંજ રવી પાક થઇ શકે એમ છે. તેથી પડતર જમીન જેટલી બની શકે તેટલી ખેડાણમાં લાવવી અને પશ્ચીમ મહાલોમાં તેટલું ચરણ ઓછુ થાય તેની ખોટ પુરવા જે ખેડુતો પડતર જમીન રાખે તેના અરધા ભાગમાં જુવારનું વાવેતર કરે એવી શરતેજ જમીન આપવી. મે. કલેકટર સાહેબે આ બાબતમાં જોઇતા હુકમો કાઢવા કબુલ કર્યું.

૪ કુવેતરની બાબતમાં ખેડુતોને ઉત્તેજન આપવું.

(અ) બીનઉપયોગી કુવાઓ ઉપર પીતનું વાવેતર કરાવવું.

(બ) પુર્વ પ્રાંતમાં જ્યાં અળગું પાણી મળી શકે એવા ગામોમાં કાચા કુવા કરાવવા.

(ક) પુર્વ પ્રાંતમાં જ્યાં નદી અથવા નાળાઓમાં પાણી હોય ત્યાં છુટથી કોસ ફેરવવા દેવા.

ઉપુર બતાવેલાં ત્રણ કામોને નીચે દર્શાવ્યા પ્રમાણે ઉત્તેજન આપવું.

૧ કમીટી જે ખેડુતોને પરવાનગી આપે તેને ટ્રાવર્સ તથા પડતર જમીનમાંથી કાપવાનો તથા ગાડા ખર્ચ પુરતો ખરચો લઇ લાકડાં આપવા માટે ગામના ચોરામાં ડેપો ખોલવો અને પાકા તથા કાચા કુવા ઉપર કોસ ચલાવવાને કઈ જાતનું અને કેટલું લાકડું જોઇશે તેની વીગત મામલતદારોને ખેતીવાડીના અમુલદારો પુરી પાડશે.

૨ ઉપલા કામો માટે તથા કોસ દોરડું ખરીદવા માટે તગાવી આપવામાં આવશે. તાલુકા કમીટીના મેમ્બરો, મુલકી, ઇરીગેશન અને ખેતીવાડીના અમલદારોની મદદથી આ કામ એકદમ ઉપાડી લેશે એવી આશા છે કલેકટર સાહેબ પડતર જમીનમાથી જોઇતાં લાકડાં આપવા સંબંધી હુકમો કાઢશે અને જંગલખાતું પણ આ કામમાં મદદ કરે એવી ગોઠવણ કરશે.

૫ પુર્વ પ્રાંતમાં કાળી જમીન ઘઉ, ચણાના વાવેતર માટે બરાબર તૈયાર થઈ શકતી નથી કારણ કે સમારની તંગીને લીધે મોટા ઢેફાં ભાગી શકતાં નથી. તેટલા ખાતર સમારને માટેનું લાકડું ચોરાની ડેપોમાંથી આપવાની ગોઠવણ કરવામાં આવશે

૬ તળાવોમાં ખેડાણ કરવાને કોઇપણ જાતની હરકત નથી અને મુલકી તથા ઇરીગેશન અમલદારોએ ખેડુતોને ઉત્તેજન આપવું.

૭ પાછલો વરસાદ સારો પડે તો મોટા પ્રમાણમાં ઘહુનું બીજ ખેડુતોને પુરૂ પાડવા માટે દાહોદમાં ખેતીવાડી ખાતાના અમલદારોએ તૈયારી રાખી છે. દરેક તાલુકાના અમલદારોને બીને માટે તગાવી આપવા પરવાનગી આપી છે.

ઉપલા ઠરાવોને અમલમાં મુકવા નીચે પ્રમાણે ગોઠવણ કરવામાં આવા છે

તાલુકા અમલદારોએ એકદમ ડીસ્ટ્રીકટ કમીટીના ઠરાવો તથા હુકમોની ગુજરાતી નકલો દરેક ગામના પટેલ તલાટી ઉપર મોકલવી તથા તે ચોરામાં અથવા પટેલોના ઘર આગળ જાહેર રાખવા હુકમ કરવો.

કોઇપણ કબજેદાર પટેલની પરવાનગી સીવાય અથવા પરવાનગીથી, કોઇ પણ ગામનો રહીશ કોઇ પણ ગામે બીન કબજેદાર હોવા છતાં બીનકબજાની આકારી જમીન ખેડી શકશે. એવા કબજેદાર અથવા આસામીને ગેરકાયદેસર જમીનનો કબજો કરવા માટે દંડ કરવામાં આવશે નહી. ફક્ત તેણે તે જમીન ખેડયા પછી ૧૪ દીવસની મુદ્દતમાં ગામના તલાટીને અથવા તાલુકાના મામલતદારને રૂબરૂ અગર પોષ્ટથી ખબર આપવી જોઇશે કે તેણે કયા સરવે નંબરની અને કેટલીક જમીન કબજે કરી છે તલાટીઓએ એ બાબતનું એક પત્રક રાખવું અને દર શનીવારે મામલતદારને મોકલવું. મામલતદારોએ આખા તાલુકાનુ કુલ પત્રક રાખવું. આવી પડતર જમીન એકદમ ખેડી નાંખવી. જેથી પાછલો વરસાદ પડે તો તે જમીનમાં પચે અને રવીનુ વાવેતર થઇ શકે પણ જો વરસાદ ન થવાથી વાવેતર નહી થઈ શકે તો કબજેદારે ગામના તલાટીને અકટોબરની આખર સુધીમાં ખબર આપવી કે વાવેતર થઇ શકયું નથી. તો તેનો આકાર લેવામા આવશે નહી. જો વાવેતર થશે અને ખાસ કરીને ઘહુનું વાવેતર નિષ્ફળ નીવડે તો છુટથી માફી આપવામાં આવશે. પશ્ચીમ પ્રાંતમાં કબજેદારે લીધેલી અરધી જમીનમાં જુવારનું વાવેતર કરવું જેથી ચારાની તંગી રહે નહી પુર્વ પ્રાંતમાં દાહોદ, આલોદ અને લીંબડીની બાજુના ગામોમાં જુવારના વાવેતર માટે ઉત્તેજન આપવુ અને ખેતીવાડીના અમલદારોએ ઓછી કીંમતે બી પુરૂં પાડવું અને જુવારનું વાવેતર એ ગામોમાં કરાવવાને મદદ કરવી જોઓ ચાલુ સાલે આકાર ભરશે તેમને તે જમીન આવતે સાલ ખેડવા દેવામાં આવશે

કુવેતર માટે નીચે પ્રમાણે મંડાણના લાકડાં આપવાની ગોઠવણ કરવામાં આવી છે. અને પશ્ચીમ પ્રાંતોની સઘળી તાલુકા સબ કમીટીએ નીચે પ્રમાણે

લાકડાંને માટે પાસ કાઢવાની ગોઠવણ કરી છે કે જેથી ખેડુતોને કાપવાનો, વહી જવાનો અને સુથારી ખર્ચ કમીમા કમી પડે.

કાચા કુવાપર એક સુઢીઆ કોસના મંડાણના લાકડાં નીચે મુજબ.

			લંબાઇ.	ગોળ જાડાઇ.
(૧)	૨ થાંભલી	દરેક	૬ થી ૮ પુટ	૧॥ થી ૨॥ પુટ
(૨)	૧ પાટ	દરેક	૧૨ થી ૧૬ પુટ	૨ થી ૩ પુટ
(૩)	૨ થાભલા	દરેક	૧૪ થી ૧૬ પુટ	૩॥ થી ૪॥ પુટ
(૪)	૧ ભારટીઓ	દરેક	૧૨ થી ૧૬ પુટ	૨ થી ૩ પુટ
(૫)	૨ ઢોવાડ	દરેક	૧૨ થી ૧૪ પુટ	૧॥ થી ૨॥ પુટ
(૬)	૧ આડી	દરેક	૪ પુટ	૧॥ પુટ
(૭)	૨ તરાવા	દરેક	૪ પુટ	૨॥ થી ૩ પુટ
(૮)	૧ પૈડુ અગર ચાકરો	કુલ	૮ પુટ	૨॥ થી ૩ પુટ
(૯)	૨ ગરગડીઓ	દરેક	૨॥ પુટ	૧॥ થી ૨॥ પુટ
(૧૦)	૪ ટેકા	કુલ	૧૨ પુટ	૧ પુટ
(૧૧)	૧ ઓડવુ	દરેક	૮ થી ૧૨ પુટ	૬ થી ૮ પુટ પોલાથડનુ.

તા. કઃ—અ. ઉપરનું સઘળું લાકડું આગ, મહુડા અગર પંચરસુ હશે તો ચાલશે ફક્ત નં ૬, ૭, ૮ અને ૯ નું બાવળ અથવા રાયણનું હોવુ જોઇએ.

તા. કઃ—બ. રામીઆ કોસમાં નંબર ૯ અને ૧૦ ની જરૂર નથી.

તા. કઃ—ક, પાકા કુવાઓમાં નં. ૧, ૨ અને ૧૧ ની જરૂર નથી. અને કુવાની પહોળાઇના પ્રમાણમાં લાકડું પણ કમી જાસ્તી લંબાઇનું ચાલશે.

૧૨ સમાર ૧૨ પુટ લંબાઇ ૩ ગોળ જાડાઇ પંચરસુ લાકડાંનો ચાલશે.

પશ્ચીમ પ્રાંતમાં બીન ઉપયોગી કુવાના મથાળાં બાંધવા માટે ચાલુ કુવાના સમારકામ માટે તથા કાંચા કુવા ખોદવા માટે તેમજ કોસ હોરડાંની ખરીદી માટે છુટથી તગાવી આપવાનું કામ ચાલુ છે. અને સુઢીઆ જુવારનું બી તથા ચીયાળુ બાજરનું બી તથા પોપટીઆ ઘઉંનું બી પુરૂં પાડવા તાલુકા સબકમીટીઓએ સ્થાનીક વેપારીઓની સાથે જુજ નક્કી લઇ આપવા જોઇતી વ્યવસ્થા કરી છે.

ખંડુભાઇ ભગવાનજી નાયક.
ડીસ્ટ્રીકટ એગ્રીકલચરલ ઓવરસીયર પંચમહાલ.

દાહોદમાં વેપારી દષ્ટિએ અનાજ ભરી રાખવાનાકોઠાર (વખાર) વિષે જાણવા જોગ હકીકત.

(ઝીણાભાઇ ગુલાબભાઇ નાયક બી એજી દાહોદ ફાર્મ.)

વેપારી દૃષ્ટિએ દાહોદ—પંચમહાલ જીલ્લાના દાહોદ તાલુકા અને ઝાલોદ મહાલમા મુખ્ય પાકો મકાઇ અને ઘઉં ચણા છે. આ બે તાલુકાઓની આસપાસ નાના મોટા રજવાડા જેવા કે સુથરામપુર, સજલી, જાબવા, અલીરાજપુર વગેરે આવેલાં છે અને ત્યાં પણ આ પાકો મુખ્ય છે આ દરેક ભાગમાં મકાઇ, ઘઉં અને ચણા જોઇએ તેના કરતા વધારે પાકે છે. વધારાનો માલ દર વર્ષે એક બાજુ માલ્વા, ઇંદોર અને બીજી બાજુ મુબાઇ ગુજરાતમા હજારો મણ વેપાર માટે રવાના થાય છે. વેપારનો મુખ્ય આધાર સારા રસ્તા અને રેલ્વે લાઇન (આગગાડીની સડક) ના સાધનો ઉપર છે. ઉપર જણાવેલા ભાગોમા દાહોદ લગભગ મધ્ય સ્થળ છે એટલુજ નહિ પરંતુ વેપારની દૃષ્ટિએ પણ તે એક કેન્દ્રસ્થાન છે કારણ કે આ બાજુ જે પાકા ધોરી રસ્તાઓ (જેવા કે દાહોદથી ઝાલોદ, દાહોદથી અલીરાજપુર, વગેરે) આવેલા છે, તે દાહોદ આગળજ મળેલા હોય છે તે ઉપરાત આ ભાગમાથી જે એક ગોધરા-રતલામ રેલ્વે લાઇન જાય છે, તેના ઉપર દાહોદ એક અગત્યનુ સ્ટેશન પણ છે ઉપરના વર્ણનથી જણાશે કે દાહોદ એક મુખ્ય વેપારી મથક છે અને તેનો ખરેખરો ચિતાર દાહોદની દાણાની પીઠમા મકાઇ અગર ઘઉં ચણાની મોસમ વખતે કે જ્યારે દરરોજ દાણાના સખ્યાબધ ગાડાં એક બાજુ અલીરાજપુર તરફથી અને બીજુ બાજુ ઝાલોદ, સજલી, સુથરામપુર તરફથી આવીને છુટેલા હોય છે, ત્યારે તે દેખાવ નજરે જોવાથી તેનો ખ્યાલ કોઇને પણ આવશે

વેપારી વર્ગ—દાહોદમા વેપારી વર્ગમા મુખ્યત્વે કરીને વાણીઆ, વ્હોરા અને કેટલેક અશે બ્રાહ્મણ છે ઉપરનો માલ આ સ્થાનિક વેપારીઓ ખરીદે છે, તેમ બહાર દેશાવરના વેપારીઓ આડતીઆ મારફતે ખરીદાવે છે ખરીદ કર્યા પછી વેપારી માલને કોઠારમા ભરી રાખે છે અને જેમ જેમ જરૂર પડે તેમ તેમ બહાર દેશાવરમા રેલ્વે મારફતે મોકલી આપે છે કોઠારો સ્થાનિક વેપારીઓએ પોતાને માટે તેમ ભાડે આપવાને માટે પણ બધાવેલા હોય છે

કોઠાર—દાણો બગડી ન જાય તેને માટે કોઠાર બાધતી વખતે પણ કેટલીક કાળજી રાખવી પડે છે ભોયતળીઆમા ભેજવાળી જગ્યા હોવી જોઇએ નહિ.

કારણ કે તેવી જમીનમાં દાણો પડવાથી કોઠઇ જવા સંભવ છે તેથી કોઠાર માટે બહુ નિચાણવાળા ભાગમાં કે જ્યાં પાણી ભરાઇ રહેતુ હોય તેવી જગ્યા પસદ કરવી નહિ. કોઠાર એ એક આપણા સાધારણ રહેવાના નળીએરી ઘરની માફકજ બાંધેલો હોય છે. અને તે ઘરની અદર ઓરડા ઓરડીઓ હોય છે- તેને ઘણે ભાગે મળતો આવે છે મેડા ઉપરની તેમજ ભોય તળીઆની જમીન કોઠાર માટે વાપરવામા આવે છે. તેની (કોઠારની) ભીંતો ઇટ-માટીની વધારે પસદ કરવામા આવે છે કારણ કે ચુનો, (છો) વાપરવાથી ભીંતની અંદરની બાજુનો દાણો ચુનાની ગરમીથી કાળો પડી બગડવા સંભવ છે કેટલાક લોકો ભોય તળીઆમાં ભેજ ઓછો લાગે તેને માટે ફુટ દોઢ ફુટ ઇંટના રોડાં અને મુરમ પુરી કોબો કરે છે પછી તેને છાણ માટીથી લીપી કાઢે છે

કોઠારની ચારે બાજુએ ભીંત હોય છે ફક્ત એકજ બાજુ ભીંતમા બારણું મુકવામાં આવેલુ હોય છે . કોઠાર નાના મોટા માપના-જેવા કે અડધો મણાસો, મણાસો, બેથી ત્રણ મણાસા અનાજ માય તેવાં બાધવામાં આવેલા હોય છે- (મણાસો=૧૦૦ માણી, અને એક માણી=૧૨ મણ.)

આ જગ્યાએ એટલુ જણાવવુ જોઇએ કે અહિંના વેપારીઓ જમીનમાં ખાડા કરીને કોઇ પણ દીવસ દાણો ભરતા નથી. આ સિવાય કોઠાર વિષે વધારે જાણવા જેવુ નથી

કોઠારમાં દાણો ભરવાની રીત—કોઠારમાં દાણો ભરવા અગાઉ ભોંય તળીઆમા બેથી ત્રણ ઇંચ રાખ પાથરવામા આવે છે કે જેથી ભેજ ઓછો લાગે પછી બારણાની સામી બાજુએથી દાણો ભરવાનુ શરૂ કરી માણસો ભરતા ભરતા બારણા તરફ આવતા જાય છે જેમ બને તેમ દાણો એક સરખો દબાય તે પ્રમાણે ભરે છે. ભરેલો માલ ધસી આવે નહિ તેને માટે બારણાની અદરની બાજુએ દાણાના થેલા ભરી થપ્પી ગારતા જાય છે અગર પતરાં કે ટાટા (પાલા) ની આડ કરી લે છે. આ ત્રણ પૈકી પતરાવાળી રીત વધારે સારી ગણાય છે. લગભગ પોણો કોઠાર એક સરખો દાણાથી ભરી જેમ જેમ માણસો બારણાની નજીક આવતા જાય છે તેમ તેમ નાંખવાની અડચણ પડે છે પરંતુ જ્યાં સુધી એક માણસ બેઠો બેઠો નાંખી શકે ત્યાં સુધી ભરે છે. છેવટે જ્યારે બારણા તરફ ઉપરની થોડી જગ્યા ઉઘાડી રહી જાય છે. ત્યારે તે ઉપર ફુટ બે ફુટ રાખ પાથરી દાણો ઢાકી દેય છે. ઘહુ-ચણાને માટે તો અવશ્ય કરીને ઉપર પ્રમાણે દાણા ઉપર રાખ નાંખે છે મકાઇ માટે ઘણા લોકો રાખ નાંખતા નથી. પરંતુ એટલી જગ્યા ઉઘાડીજ રહેવા દેય છે. કારણ કે લોકોનુ માનવું એવું છે કે મકાઇને થોડી હવા જોઇએ છે જ્યારે ઘહુ-ચણામાં હવા બીલકુલ જવી ન જોઇએ. મકાઇમાં થોડી હવા ન જાય તો દાણો જરાં પીળો પડી જાય છે. આજ કારણથી મકાઈ

મેડા ઉપરના કોઠારમાં પણ ભરી શકાય છે. ઘહુ-ચણા મેડા ઉપરના કોઠારમાં બીલકુલ ભરવામાં આવતા નથી. પરંતુ હમેશા ભોય તળીઆના કોઠારમાજ ભરવામાં આવે છે ઘહુ-ચણાનો કોઠાર અધુરો રાખવામાં આવતો નથી. પણ મકાઈનો કોઠાર થોડો અધુરો રહે તો વાંધો નથી કારણ કે ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે મકાઈમાં થોડી હવા જાય તો નુકશાન નથી પરતુ ફાયદો થાય છે.

કોઠારમાં પડતા જીવ જતુ—કોઠારમાં કીડાં અને એક નાની ચેળ જેને લોકો વાંત્રી કહે છે, આ બે જાતના જતુ પડે છે. અને તેથી થોડું ઘણું નુકશાન થાય છે લોકોનું માનવુ એવું છે કે જો વાંત્રી વધારે પડે તો સારૂં કારણ કે તેને લીધે કીડાં બહુ પડતાં નથી કીડાં કરતાં વાંત્રીથી નુકશાન બહુ ઓછું થાય છે. વાંત્રી ઉપર ઉપરનોજ દાણો ખાય છે અને એક દાણો ખાઈ રહે ત્યારેજ બીજા દાણાને છેડે છે, જ્યારે કીડા લગભગ એક પુટ સુધી ઉપરનો દાણો ખાઈ લોટ જેવો કરી નાખે છે અને જો કદાચ હવા જતી હોય તો એ કરતાં પણ વધારે બગાડ કરે. આ કારણથી નવા કોઠારમાં લોકો જાણી જોઈને બીજા જુના કોઠારમાંથી વાંત્રી લાવીને નાંખે છે કે તેથી કીડાં ઓછા પડે એક વખત વાંત્રી દાખલ કરી કે પછી તે કોઠારમાં દર વરસે નાંખવાની જરૂર નથી. કારણ કે દર વરસે તેનો આપોઆપજ કોઠારમાં ઉપદ્રવ થયા કરે છે

નોંધ—વાંત્રીમાંથી પણ એક જાતનું કીડું પેદા થાય છે વાંત્રીથી બીજા કીડાં પડતાં નથી એવી લોકોની માન્યના મારા ધારવા પ્રમાણે ખરી નથી. ખરી વાત તો એ છે કે વાત્રી દાણા ઉપરાંત બીજા વધારે નુકશાન કરતાં કીડાં અને જીવજંતુનું પણ ભક્ષણ કરે છે એટલે કોઠારમાં જો વાત્રી હોય તો બીજા જીવ-જંતુથી થતું નુકશાન કમી થાય એ સભવિત છે. કેટલાક લોકો જંતુ ન પડે તેને માટે કોઠારમાં પારો નાંખે છે અને તે નાંખવાની રીત નીચે પ્રમાણે છે. કોઠાર દાણાથી ભરાઈ રહ્યા પછી લગભગ અધમણ રાખ લઈ તેનો ભોંય ઉપર, એક સરખો ઢગ કરી ઉપર પાનેરથી અચ્છેર સુધી પાણી છાંટવુ પછી તેના ઉપર એક મણાસો અનાજ હોય તો પાંચ તોલા પ્રમાણે પારો લઈ એક સરખો નાંખી હાથ ફેરવી રાખ ઉપર નીચે કરી રાખ અને પારાનું બરાબર મિશ્રણ કરવું. પછી આ પારાવાળી રાખ કોઠારમાં દાણા ઉપર જ્યાં ઉઘાડી જગ્યા હોય ત્યાં છાંટી દેવી. એટલે કીડાં વગેરેથી થતુ નુકશાન કમી થશે આ સિવાય જીવજતુ માટે વિશેષ કાળજી વેપારી લોકો રાખતા હોય એવું જણાતુ નથી.

કોઠાર ભરવામાં લાગતો ખર્ચ અને તેમાં લાગતી ખાધ—જો મેડા ઉપર કોઠાર હોય તો ભરવાનો માણીએ આનાથી સવા આનો અને જો ભોયતળીએ હોય

તો અડધાથી પોણો આનો ખર્ચ લાગે છે. દાણો કાઢતી વખતે પણ ઉપર મુજબજ ખર્ચ લાગે છે. મકાઇ અને ઘઉંના કોઠારમાં વરસ દહાડે માણીએ અધમણ અને ચણાના કોઠારમાં દશ શેર ઘટ લાગે છે. આ સિવાય કીડાં વગેરે જીવજંતુથી થોડો દાણો બગડે છે, તેમ ભોંય તળીએ ઉપરના દાણાના દબાણથી થોડો ઘણો દાણો બગડે છે. આ બધુ મળીને એકંદર ખાધ એક વરસમાં મકાઇમા માણીએ બે મણ સુધી અને ઘઉં-ચણામા એક મણ સુધી ગણવામાં આવે છે. નવા કોઠારમાં પહેલે વર્ષે જરા વધારે ખાધ લાગે છે. સાધારણ રીતે એક કોઠારમાં બે વરસ સુધી દાણો સારો રહે છે બે વરસ કરતાં વધારે રખાય તો ખાધ વધારે લાગે છે, એટલુજ નહિ પરંતુ દાણો ઝાંખો અને જરા કાળો અગર પીળો પડી જાય છે

કોઠારનું માપ અને ભાડું—ઉપર જણાવ્યું તે પ્રમાણે કોઠાર નાના મોટા માપના હોય છે. કોઇમાં મણાસો તો કોઇમાં અડધો મણાસો, કોઇમાં બે મણાસા તો કોઇમા ત્રણ મણાસા માય એવા માપના હોય છે. સાધારણ રીતે ૧૫ ફુટ લાંબો, ૧૦ ફુટ ઉંચો અને સાત ફુટ પહોળો કોઠાર હોય તો તેમાં લગભગ એક મણાસો અનાજ માય છે. અને તેનું દર વરસે રૂ ૪૦ થી ૫૦ ભાડુ આવે છે.

ઉપસંહાર—ઉપરના કોઠારો વેપારને માટે અનાજ ભરવાના હોય છે. હવે આપણે થોડા જથ્થામાં અનાજ ભરવું હોય તો (દાખલા તરીકે બીને માટે) તેને માટે સારી રીત કઇ છે તે વિષે બે બોલ કહીશું.

મુંબાઇ–ખેતીવાડીખાતાં તરફથી બી બગડી ન જાય તેને માટે નીચે મુજબ, નેપ્થેલીન (ડામરની ગોળી તથા ભુકો) કપુર, લીંબડાનાં પાદડાં, લાકડાની રાખ અને નદીની ઝીણી રેતી વગેરેના અખતરા કરવામાં આવ્યા હતા.

પ્રથમ દાણાને ખળીમાં તડકે નાંખી જમીન ઉપર લગભગ એક ઇંચ એક સરખો ખોળી નાંખવામાં આવ્યો હતો. પછી તેને બરાબર તડકો ખવડાવી બે મણ માય એવી પાંચ માટીની કોઠીમાં ભરવામાં આવ્યો હતો બે કોઠી પૈકી એકનાં તળીઆમાં સાડા સાત રૂપીઆ ભાર કપુર અને બીજીનાં તળીઆમાં તેટલુજ નેપ્થેલીન નાંખી બેઉ કોઠી દાણાથી ભરી લેવામાં આવી હતી, જ્યારે બાકીની ત્રણમાં તળીઆંને બદલે દાણો ભરાયા પછી ઉપર એકમાં લીંબડાના પાંદડાં, બીજીમાં રાખ અને ત્રીજીમાં રેતી દાબવામાં આવી હતી. દરેક કોઠી ઉપર પ્રમાણે ભરાયા પછી મહીના મહીનાને અંતરે તપાસી જોવામાં આવી

હતી. આ અખતરાઓનું જે પરિણામ આવ્યુ હતું તે નીચે મુજબ છે

કોઠી તપાસ્યાનો મહીનો	કોઠી ન. ૧ કપુર	કોઠી ન. ૨ નેપ્થેલીન	કોઠી ન. ૩ લીંમડાના પાદડા	કોઠી ન. ૪ લાકડાની રાખ	કોઠી ન. ૫ નદીની ઝીણીરેતી	શેરો.
પહેલો મહીનો	બી સારૂં	સારૂં	સારૂં	સારૂં	સારૂ	બી તદન સારૂં માલમ પડયું હતું.
બીજો મહીનો	કીન્તો	,,	,,	,,	,,	,,
ત્રીજો મહીનો	કીન્તો	,,	,,	,,	,,	,,
ચોથો મહીનો	બીમાં જરા સડો	કીન્તો	,,	,,	,,	ફક્ત કપુરવાળી કોઠીમા બી જરા બગડેલું માલમ પડયુ હતું બીજી કોઠાઓમા બી સાર હતુ.
પાંચમો મહીનો	બીમાં જરા સડો	બીમાં જરા સડો	બીમા જરા સડો	કીન્તો (સારૂ)	,,	પહેલી ત્રણ કોઠીમા બીમા જરા સડો પડેલો જણાયોહતો જ્યારે ચેાથી અને પાંચમી કોઠીમા બી તદન મ રૂદતું.

ઉપરના પરિણામ ઉપરથી સહજ જણાઇ આવશે કે રાખ અને રેતી વાપરવાથી બી બીલકુલ બગડતુ નથી.

કેટલીક જગ્યાએ ગેાતરમાં બીના થેલા ભરી રાખવાનો રીવાજ છે. આ રીવાજ સારો છે પરતુ એટલુ યાદ રાખવુ કે ગેાતરની અંદર હવા જવી જોઇએ નહિ

દાહોદ ફાર્મ ઉપર ઘહુ—ચણાનુ બી દર વરસે લગભગ ૪૦ થી ૫૦ થેલા (૧૫૦ થી ૨૦૦ મણ) નીચે મુજબ ગેાતરમા ભરી મુકવામાં આવે છે.

આ ફારમ ઉપર એક ઘાસચારો ભરવાનુ ત્રણ બાજુએથી ઉઘાડું મકાન છે. મકાન બહારની બાજુથી ચાર ખડવાળુ છે. પરતુ ખંડાની અ દરની બાજુઓ બધી ખુલ્લીજ છે જયારે બી ભરવુ હોય ત્યારે સામાન્ય રીતે વચલા બે પૈકી એક ખંડનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. પ્રથમ ભોય તળીઆમાં ત્રણથી ચાર ફુટ ઘુવારો (ઘહુનુ ભુસુ અથવા કુદું) પાથરી તે ઉપર બીના થેલા ગોઠવવામાં આવે છે જેમ જેમ થેલા મુકાય છે. તેમ તેમ બાજુએ પતરાની આડ કરવામાં આવે છે. થેલા નંખાઇ રહે એટલે ઉપર પાછી તેટલીજ ઘુંવારો પાથરવામાં

આવે છે. અને છેક ઉપર ઉઘાડી જગ્યામા ઘાસ ભરી દેવામા આવે છે. આ ખંડની આજુબાજુના ખંડમાં પણ ઘાસચારો ભરેલો હોય છે. એટલે બી વાળી જગ્યા ચારે બાજુએથી બંધ જેવી થઇ જાય છે મતલબ એટલી કે જેમ બને તેમ ચારે બાજુએથી હવા અંદર ન જાય તેમ થવું જોઇએ ઉપરનુ બી મે મહીનામા ભરવામા આવે છે અને ઓકટોબર એટલે લગભગ છ મહીના પછી પાછુ એ સ્થાન માટે બહાર કાઢવામાં આવે છે. વર્ષોના અનુભવ ઉપરથી જણાય છે કે ઉપર મુજબ બી ભરી મુકાયાથી તે બીલકુલ બગડતુ નથી પરંતુ જેવું ને તેવુંજ રહે છે.



અમદાવાદ જીલ્લાના કપાસની પાહાણી.

—*************—

(લેખકઃ—કે. ડી. કુલકરણી.)

અમદાવાદ જીલ્લો મુંબાઇ ઇલાકામાં છેક ઉત્તરે આવેલો છે, તેનો પ્રદેશ ખંભાતના અખાતના મુખની ઉત્તર અને પશ્ચીમે આવેલો છે અને તેના મુખ્ય ભાગની ઉત્તરે વડોદરાનુ રાજ્ય અને મહીકાંઠા એજન્સી આવેલી છે. તેની પશ્ચીમે કચ્છનુ રણ અને કાઠીયાવાડનાં ઘણાં દેશી રાજ્ય છે. દક્ષીણે ભાવનગરનુ રાજ્ય છે. અને પુર્વે ખંભાતનો અખાત અને ખેડા જીલ્લો છે. તેની સરહદપર ઘણાં દેશી રાજ્યો છે અને તેથી તેના ઘણા ભાગલા પડી ગયા છે.

આ જીલ્લાના નીચે બતાવેલા તાલુકાના વિભાગ કર્યા છે.

(૧) દસક્રોઇ (૨) ધોલકા (૩) સાણંદ (૪) વીરમગામ (૫) ધંધુકા (૬) ગોધા (૭) પ્રાંતીજ અને (૮) મોડાશા.

આખા જીલ્લામાંથી પ્રાંતીજ, ગોઘા, અને મોડાસા છોડી દઇએ તો બાકીના તાલુકાની જમીનની પ્રત અને વસ્તા લોક પ્રમાણે સાત ભાગ પાડી શકાય. પ્રાંતીજ, મોડાસાને ગોઘાનો પ્રદેશ બાકીના પ્રદેશથી તદન જુદો છે.

(૧) દસક્રોઇ—આ નામ સંસ્કૃત શબ્દપરથી પડેલું છે કે જેનો અર્થ જીલ્લાની રાજ્યધાનીથી દશ ગાઉના ફરતા પ્રદેશમાં છે. પ્રદેશની જમીન રેતાળ બાગરી છે.

(૨) સાબરકાંઠા—સાબરમતી નદીના નીચલા પ્રવાહપર આવેલો પ્રદેશ જમીન નદીનું ચગુ ઠરવાથી થયેલો છે.

(૩) ભાલ અગર તો કાળી જમીનનો પ્રદેશ કે જે ધોળકા તાલુકાનો અર્ધો દક્ષીણ ભાગ અને ધંધુકાનો અર્ધો પુર્વ ભાગ છે.

(૪) નળકાંઠા:—આ પ્રદેશ નળકાંઠાથી તે સાણંદ કાંઠા સુધી આવેલો છે જમીન ઘણે ભાગે ખેશરી છે

(૫) કાંકા:—આ પ્રદેશ માણુદથી તે વડોદરા રાજ્યના પાટણ અને કડી સુધી આવેલો છે. જમીન ગોરાડુ એટલે કે ઘણીજ ફળદ્રુપ રેતાળ ભગરી છે.

(૬) ચુવલ—આ પ્રદેશ નળકાંઠાની ઉત્તરેથી તે વીરમગામની ઉત્તર સુધી આવેલો છે. જમીન રેતાળ ભગરી છે.

(૭) કેણીયર.—ભાલની પશ્ચીમે સ્તાશ જમીનવાળો સાંકડો પ્રદેશ જીલ્લાનો મુખ્ય ભાગ સપાટ મેદાન છે. પણ ઇશાનમાં મોડાશા બાજુ અને પ્રાંતીજ તાલુકાનો ઉત્તર ભાગ જેને ઇડરના રાજ્યની સરહદ લાગેલી છે તે ટેકરાવાળો પ્રદેશ છે. અહીં કેટલીક વખત આ પ્રદેશ ઝાડ બીડ વગરનો ઉજડ લાગે છે અગર તો મુશ્કેલથી થોડી જમીન હોય છે. મોડાશાના અગ્ની કોણનો પ્રદેશ પત્થરીયો છે અને કેટલીક જગ્યાએ એટલી બધી ઝાડી છે કે કોઇનાથી પેશાય નહીં.આ બે તાલુકાની દક્ષીણે જમીન ધીમે ધીમે ઊંડાઇમાં વધતી જાય છે અને વધારેને વધારે ફળદ્રુપ થાય છે.

પ્રાંતીજના દક્ષીણ ભાગમા, બે દશક્રોઇ અને ધોળકા તાલુકાના બાબલા સુધીના ભાગમાં ને સાણંદ તાલુકાના સાણંદ કસ્બા સુધીના ભાગમાં, સારી ફળદ્રુપ, રેતાળ ભગરી જમીન છે. આના કરતાં પણ દશક્રોઇની અને ધોળકાની પુર્વ બાજુની સાબરમતીના કાંઠાપર આવેલી જમીન ઘણીજ ફળદ્રુપ છે.

સાણંદ અને ધંધુકા તાલુકાની દક્ષીણ અને પશ્ચીમે તદન સપાટ ફળદ્રુપ એક સરખી કાળી જમીન વીરમગામ સુધી છે ને ત્યાથી ચુવલ પ્રદેશ જે વધારે રેતાળ છે તે શરૂ થાય છે.

ધોળકા તાલુકાનો દક્ષીણ ભાગ અને ધધુકાના પુર્વ ભાગમાં પણ કાળી ફળદ્રુપ જમીન છે. દરીયા કાંઠે આવેલો પ્રદેશ ખારાટ અને દેચાણીયા છે તેથી તે તદન ઉજડ છે.

ગોધામહાલ કાઠીયાવાડનો એક ભાગ ગણાય છે અને તે દખણના ટેકરાવાળા પ્રદેશને મળતો આવે છે ત્યા ઘણા ઝરા છે. ત્યાની ખીણો ઘણી ફળદ્રુપ છે પણ કેટલીક જગ્યાએ જમીન પત્થરીયા છે ને તેથી ફક્ત ઘાસ ને નહાનાં ઝાડ થાય છે.

પ્રાંતીજ તાલુકાની ઉત્તરનો પ્રદેશ અને મોડાસાના ડુંગરાવાળા પ્રદેશ સિવાય આખા જીલ્લામા વરસાદ સરેરાસ ૨૫ ઇંચ છે.

વર્ષા રૂતુ જુલાઇની આખરે શરૂ થાય છે ને અકટોમ્બરની આખરે પુરી થાય છે. ભારે વરસાદ જુલાઇમા થાય છે. મોડાસાને પ્રાતીજમા કપાસનું વાવેતર થોડુ છે કારણ કે વરસાદથી છોડ કહોઇ જાય છે અને શિયાળામા હીમથી મરી જાય છે

આખા જીલ્લામાં સીતોષ્ણ પ્રમાણમાં ઘણો ફેર છે અને બે ત્રણ વર્ષે જીલ્લાના થોડા ભાગમાં તો હીમ પડે છે ને તેમા વળી પ્રાતીજ અને મોડાસામા તો ખાસ કરીને પડે છેજ તેથી લોકો કપાસ કરતાં બીયે છે આ વર્ષે પણ ડીસેમ્બરના પહેલા અઠવાડીયામા પ્રાતીજ તાલુકામાં ઓછામાં ઓછુ સીતોષ્ણનુ પ્રમાણ ૩૮ ડીગરી જેટલુ હતુ.

જમીનને પાણી પાવાના સાધન.

હાથમતીની નહેર—આ નહેરથી ઇડર રાજ્યના હીમતનગરમાથી નીકળી પ્રાંતીજ તાલુકાના પ્રાંતીજ અને સોણાસવ આગળથી ખેાખના ઝરાની નાચેની ખીણમાં ખારી નદીના મોટા પાણીના ઝરા આગળ મળે છે આ નહેર નીચે કપાસનુ ઘણુ વાવેતર નથી પણ આશરે ત્રણેક હજાર એકર, ઘહુ–ચણાનું વાવેતર રવીમા પાણી પાઇને થાય છે.

ખારીનો ફાટો—અમદાવાદની ઇશાનમાં આશરે ૧૨ માઇલ છેટે રાઇપુર આગળ ખારી નદીમાથી આ નહેર કાઢી છે આ નહેર અમદાવાદ થઇને અસલાલી, બારેજા, આગળ ફરીથી ખારી નદીને મળે છે આ નહેરપર નીચે બતલાવેલા તળાવ બાધેલા છે.

(૧) ચડોળાનું તળાવ જે અમદાવાદથી ત્રણ માઇલ છે

(૨) વસઇનો ઝરો જે અસલાલીથી આશરે ૪ માઇલ છે

આ બન્ને તળાવમાં આ નહેરમાંથી પાણી લેવાય છે અને તેમની નજીકની જમીનને પાણી પાવામાં વપરાય છે સાધારણ વર્ષમા ૧૨૦૦૦ એકરનુ ફક્ત

ભાતનું વાવેતર કરે છે. કપાસને પાણી પાતા નથી કારણ કે ભાતને પાણી પાવું તે વધારે પરવડે છે અને રવી તુલને માટે પુરતું પાણી હોતુ નથી. જ્યાં જ્યાં નહેરનું પાણી ખુટી જાય ને કુવાનુ પાણી પાવાની સગવડ હોય ત્યાં આશરે ૧૦૦ એકર શેરડી કરે છે.

તળાવ અને ઝરાઓ.

અમદાવાદ જીલ્લાનો મોડાશા મહાલ સિવાયનો આખો પ્રદેશ લગભગ સપાટ છે અને તેથી સાણંદ ને વીરમગામના નીચા ભાગમાં પાણી ભરાઇ રહે છે અને વીરમગામને ધોલકાની સરહદપરના નલકાંઠા સુધી પાણી ઉભરાય છે. આને લીધે નીચી જમીનમા માટીના પાળા નાંખી નહાનાં તળાવ બાંધેલાં છે. ને તેનું પાણી પાસેની ભાતની કયારીને પાવામાં વપરાય છે જે નીચાણની જમીન અકટોબરમાં સુકાઇ જાય છે તેમાં ઘઉ કરે છે આ તળાવને ઇરીગેશન ખાતાવાળાએ ઘણા ખર્ચે દુરસ્ત કર્યાં છે

અમદાવાદ જીલ્લાની ઉત્તરે વડોદરા રાજ્યની સરહદ લાગેલી છે અને ત્યાંથી ઘણું પાણી આવતું અને ભરાઇ રહેતું તેથી સાણંદને વીરમગામ તાલુકામા મોટા કાઢા પાણી કાઢવા કાઢયા છે. આ કાઢા કાઢયા પછી તેમાંથી કેટલીક જમીનમાં ભાતને માટે પુરતું પાણી નહીં રહેવાથી લોકો જુવાર બાંજરી*કરતાં કપાસનુ વાવેતર કરવાનુ પસંદ કરે છે.

આ તળાવની નહેરપર આવેલી જમીનમાં પરદેશી કપાસ જેવો કે કેમબોડીયા કરવાનો વીચાર હતો પણ તેમા વર્ષા રૂતુ પહેલાં પાણી નહી હોવાથી તેવું કરવુ અશકય છે. કારણ કે કેમબોડીયા કપાસ જો વર્ષા રૂતુ પહેલાં બે મહીનામાં પાણી પાઈને કરવામાં આવે તોજ દેશી કપાસ (લાળીઆને વાગડ) કરતાં વધારે સારો થાય છે અને દેશી લાળીયાને શીયાળામાં પાણી પાઇ કરવામાં આવે છે તેના કરતાં કેમબોડીયાને શીયાળામાં પાણી પાવાથી વધુ ફાયદો થતો નથી તે હું કેમબોડીયા માટે ભલામણ કરતો નથી આના સિવાય કેમબોડીયામા લાળીયા કરતાં નીચે બતલાવેલા ગેરફાયદા છે આ ગેરફાયદા જ્યારે આઠ વર્ષપર પ્રાંતીજ અને ધોળકામાં તે કપાસ કરવામા આવ્યો હતો ત્યારે જણાયા હતા.

(૧) કેમબોડીયાનો રૂનો ઉતારો, ૩૬ ટકાથી ૩૦ ટકા સુધી ઉતરી જાય છે અને તે વાગડના, ૩૩-૩૪ ટકા અને તે લાળીયાના ૩૬ ટકાથી ઘણો ઓછો છે.

(૨) ઢોરને ખાધામાં, લાળીયાને વાગડ કપાસીયા કરતાં કેમ્બોડીયાના કપાસીયા ઓછા ભાવે છે.

(૩) કેમ્બોડીયાનું બી ચરખાની જાળીઓમાંથી પડી જતું નથી તેથી તેમાં ફેરફાર કરવો પડે છે ને તેથી પીલામણ વાગડને લાળીઆ કરતાં મોંઘુ બેસે છે.

(૪) કેમ્બોડીયાના કપાસનો તાર, જે પહેલાં ૧ ઇંચ હતો તે ઉતરી જાય છે ને ⅞ ઇંચ થઇ જાય છે. તેથી, વાગડનો તાર, ⅞ ઇંચ અને લાળીયાનો તાર ⅝ ઇંચ છે તેના કરતાં ઓછો થઇ જાય છે. વળી કેમ્બોડીયાનો તાર બરડ થઈ જાય છે.

(૫) કેમ્બોડીયાનો સારો રંગ પણ જલદીથી ઉતરી જાય છે.

ખેડ—કપાસ એ સૌથી અગત્યનું તુલ છે અને ત્રણ લાખ એકર કરતાં પણ વધુ તેનું વાવેતર છે તેથી ઉતરતા તુલમાં જુવાર અને ભાત છે અને તેનાથી ઉતરતાં, બાજરી ને ઘઉં છે કઠોળ પૈકી, મઠને કુલથી ઘણા કરવામાં આવે છે અને તુર, ચણા, મગ અને અડદનું વાવેતર જુજ છે. બાગાયતી તુલમાં શાક ભાજી ધોળકાને દશક્રોઇમાં ઘણું થાય છે અને મોડાશામાં જુજ થાય છે ધોળકા તાલુકામાં ફળાઉ ઝાડનું થોડું વાવેતર છે શેરડીનું વાવેતર ખારીની નહેર સિવાય ઘણુંજ થોડુ છે ને ત્યાં પણ નદી અગર કુવામાંથી પાણી આપવું પડે છે. તેલી બીયાંના તુલ પૈકી, તલનો પાક ૫૦૦૦૦ એકર છે ને દીવેલા, કોસુંબોને ભોયસીંગનું વાવેતર થોડું છે.

કપાસ વાવવાની પદ્ધતિ—હમેશાં બે દાંતાના ફડકા વતી કપાસ વવાય છે જોકે કોઇ કોઇ જગ્યાએ ૧॥ ફુટની ચોકડીએ કપાસ વાવે છે અને મોડાશાના પ્રાંતીજની ઉત્તરના ને ઇડર રાજ્યના પછાત પ્રદેશમાં તેને પાંદે છે. બે ચાસની વચ્ચે ૧ થી ૧॥ ફુટનો ગાળો રાખે છે ને લાળીયા અગર વાગડ કપાસના છોડ વચ્ચે ૪ થી ૬ ઇંચનું છેટુ હોય છે અને મઠીયા કપાસના છોડ વચ્ચે ૨ થી ૩ ઇંચનું છેટુ હોય છે જ્યાં જ્યાં કપાસ થાય છે ત્યાં તેની સાથે જુવાર અગર બાજરીને તવનું અવરનવરનું તુલ લે છે.

બાજરીને તવનું તુલ. જુવાર કરતાં અવરનવરને માટે વધારે માફક મનાય છે બાજરી ઘણે ભાગે, મગ, મઠને ગુવારની સાથે ભેળસેળ કરે છે. ઉધાઇથી પડતાં કપાસનાં ખાતાં દીવેલાથી ગુણ છે આ પદ્ધતિ અમદાવાદની ઉત્તરે વધારે પ્રચલીત છે.

ઉકરડાનું ખાતરજ વપરાય છે અને તે કપાસને એક એકરે ૧૦ થી ૨૦ ગાડાં, હોય તે પ્રમાણે નાંખે છે. જ્યાં જ્યા ભાતનું તુલ ઘણું હોય છે ત્યાં કપાસને થોડુ ખાતર આપે છે વીરમગામ તાલુકામાં લાકડાની તાણને લીધે તે બળાય છે.

કપાસની જાતો.

આ જીલ્લામાં થતા કપાસની જાતો નીચે પ્રમાણે છે.

(૧) વાગડ, (૨) લાળીઉ, (૩) મઠીઓ.

વાગડ અને લાળીયાના ખેતરમા, ગેાધારીને રોઝીનું મોથણુ જણાય છે. જુદા જુદા તાલુકામાં કપાસની જાતની વાંટણી નીચે મુજબ છે.

વાગડઃ—વીરમગામ તાલુકામાં; સાણંદથી વીરમગામ સુધીનેા અડધા સાણંદ તાલુકામાં, બાવલાથી ધોળકા સુધીના અડધા ધોળકા તાલુકામાં ભાલમાં ધધુકા સુધી અને બાવલાની નજીકના દક્ષીણ દશક્રોઇના ભાગમાં થાય છે.

બહેની અને કાલી જમીન જેની ભેજ ગ્રહણ કરી રાખવાની શક્તી વિશેષ છે તેને આ કપાસ માફક આવે છે. તેને સાણંદ અને વીરમગામ સિવાય, પાણી પાતા નથી. બીજા તાલુકામાં આ કપાસને પાણી પાવાથી તેનેા રૂનેા ઉતાર ઘટી જતેા મનાય છે વાગડનેા રૂનેા ઉતાર ૩૩ થી ૩૪ ટકા છે.

લાળીઉ—ઉત્તર દસક્રોઇ, દક્ષીણુ દસક્રોઇ, પ્રાંતીજ દસક્રોઇથી સાણંદ, દસક્રોઇથી બાવલા, અને ધધુકાની પુર્વે ઇડરનું રાજ્ય વિના ને રાણપુરના પ્રદેશ સિવાય થાય છે. તે રેતાળ ભગરી જમીનને અને વહેલેા વાવવાને વધારે માફક આવેછે

જ્યારે તેને પાણી પાય છે ત્યારે વગર પીતના તુલ કરતા, બેવડાથી પણ વધુ પાકે છે. પાણી પાવાથી રૂનેા ઉતારેા ૨ ટકા વધે છે વગર પીતના કપાસનેા ઉતારેા ૩૬ ટકા આવે છે.

મઠીઓઃ—ગેાઘા મહાલમાં અને ધંધુકા તાલુકામાં ધંધુકાની દક્ષીણ અને પુર્વે બાજુએ, રાણપુર નજીક, ૨૦ માઇલમાં થાય છે. તેને કોઇ કોઇ વખત પાણી પાય છે અને ત્યારે તે હોંઢા પાકે છે અને રૂનેા ઉતારેા ૨ ટકા વધે છે. તે હલકો કાળી અગર તેા રાતી જમીનને માફક આવે છે. ગાડરીએા અગર મેાટેા મઠાઓ, એ મઠીયાની સફેદ ફુલની જાત છે અને તેનેા રૂનેા ઉતારેા ૪૦ થી ૪૨ ટકા હેાય છે મઠીયાનેા ઉતારેા લગભગ ૩૫ ટકા હેાય છે.

કહાનમીઃ—એ ધંધુકા તાલુકામાં લાળીયાનું બીજુ નામ છે. જયારે કપાસને ખેતરમાં હોઇ લેછે ત્યારે તેને લાળીઓ કહે છે અને જયારે કપાસ, કાલા ઘેર લાવ્યા પછી ફોલીને કાઢે છે ત્યારે તેને કાનવો કહે છે. જ્યારે કપાસ, કાલાં ફોલી ઘેર કાઢે છે ત્યારે તેમા ઘણી પાતરી આવે છે ને તેથી તેની કીમત લાળીયા કરતાં ઓછી આવે છે.

ખેતરમાં માલુમ પડતાં મીશ્રણ—દસક્રોઇ તાલુકામાં ગોધારીનુ મીશ્રણ લાળીયામા દેખાય છે. કારણ કે લાળીયાનું બી, ભરૂચને પાલેજથી આવે છે કોઇ કોઇ વખત વેપારી જાણી જોઇને સેળભેળ કરે છે કારણ કે તેનુ રૂ વધારે સફેદ છે અને તેથી કપાસના રૂનો ઉતાર ૩૮ ટકા જેટલો સારો આવે છે જે લાળીયા અગર ભરૂચી કરતાં વધારે છે.

લાળીયાની સાથે રોઝીનુ મીશ્રણ દસક્રોઇમાં જણાય છે અને ધોળકા તાલુકામાં તેનુ મીશ્રણ વધારે છે કારણ કે નડીયાદ, મેમદાવાદ વીગેરેથી લાળીઆ સાથે મીશ્રણ કરવા માટે રોઝી કપાસ ધોળકા અને અમદાવાદના જીનમા આવે છે, રોઝીનો રૂનો ઉતારો ૨૭ થી ૨૮ ટકા હોય છે.

મઠીઓઃ—લાળીયાની સાથે મઠીઆનુ મીશ્રણ ધંધુકામાં જણાય છે કારણ કે રાણપુર ને ધંધુકાના જીનમા, લાળીઓને મઠીયો મેળભેળ થાય છે. ભાવનગરથી દરીયા મારફતે, ભરૂચી સાથે સેળભેળ કરવા થોડુક ભરૂચ જીલ્લામાં જાય છે અને ભરૂચથી ધોળકામાં આવતા બીમાં તેનો કવચીત છોડ દેખાય છે

કેમબોડીયાનું મીશ્રણ, લાળીયા સાથે દસક્રોઇ સાણંદ, ધોળકા, પ્રાતીજને ઇડરના રાજ્યમાં માલુમ પડે છે. કારણ કે આઠ વર્ષ પહેલાં પ્રાતીજને ધોળકામાં તેનુ બી વહેચ્યું હતુ અને તે કપાસ, અમદાવાદ પીલાય છે, અમદાવાદથી ઉપર બતલાવેલી જગ્યાએ કપાસીયા બીને સારૂ જાય છે.

ધારવાડ અમેરીકનઃ—મઠીઆ સાથે તેનું મીશ્રણ ગોધામહાલમાં જણાય છે અને ત્યા તેને વિરમણી કપાસ કહે છે.

વાગડમાં લાળીયાનું અને લાળીયામા વાગડનું મીશ્રણ, ઓછાવત્તા પ્રમાણમાં જુદા જુદા તાલુકામાં જયાં આ જાતનો કપાસ થાય છે ત્યાં જણાય છે.

એક એકરે ઉતરતો પાક.

લાળીયા કરતાં વાગડ એક એકરે ૫૦ રતલ, વગર પીતના તુલ તરીખે વધારે પાકે છે પણ જો પાણી પાયું હોય તો લાળીઉ વાગડ કરતાં એક એકરે

૨૦૦ રતલ વધારે પાકે છે. પણ બન્ને જાત જુદી જુદી જમીનને માફક આવે છે તેથી તેમાં કંઇ અદલ બદલ થઇ શકે એમ છે નહીં.

કપાસની જાતનું નામ.	વગર પીતના તુલનું એક એકરે ઉત્પન્ન	રૂના ઉતારાના ટકા.	પીતના તુલનું એક એકરે ઉત્પન્ન.	રૂના ઉતારાના ટકા
વાગડ.	૪૦૦ થી ૫૫૦	૩૩—૩૪	૧૦૦૦-૧૨૦૦	૩૧—૩૪
લાળીયુ	૩૫૦ થી ૫૦૦	૩૬	૧૨૦૦-૧૫૦૦	૩૮
મઠીઉ.	૩૦૦ થી ૫૦૦	૩૫	૭૦૦-૮૦૦	૩૮
મોટો મઠીઉ	૩૮૦ થી ૬૦૦	૩૮	૮૦૦-૯૦૦	૪૦—૪૨

મઠીઓ વગર પીતનો થાય છે અને કવચીત પાણી પાય છે. ધોળા ફુલનો મઠીઓ પીળા ફુલના મઠીઆ કરતાં ઢોઢો પાકે છે અને તેના રૂના ઉતારામાં ૪ થી ૫ ટકાનો ફેર હોય છે. પીળા અને સફેદ ફુલનો મીશ્રણ મઠીઓ એક એકરે ૩૦૦ થી ૫૦૦ રતલ પાકે છે પણ ચોખ્ખો સફેદ ફુલનો મઠીઓ એક એકરે ૧૦૦ રતલ વધારે પાકે છે.

કપાસની જાતનું વ્યાખ્યાન.

ખેતરમાં, વાગડ અને લાળીઓ કપાસ નહાનો હોય ત્યારે ઓળખવો એ ઘણુંજ મુશીબત છે. તેના પાંદડાંનો આકાર, ડાળીઓ અને છોડની ઉંચાઇનો ફેર તદ્દન ચોક્કસ અને હમેશ જણાતો નથી. ખરો ફેર કાલાંને તેનુ રૂ જોવાથી જણાય છે પ્રચલીત બાંધામાં તે બન્નેનો તફાવત નીચે મુજબ છે.

(૧) વાગડનાં કાલાં લાળીયા કરતાં વધારે ગોળ હોય છે

(૨) વાગડનાં કાલાં સ્વાદમાં વધારે મોઠાં હોય છે અને પાકે છે ત્યારે પણ ફાટતાં નથી.

(૩) વાગડનો કપાસીઓ લાળીઆ કરતાં મોટો હોય છે.

(૪) વાગડનું બી રૂમાંથી, સહેલથી છુટું પાડી શકાય છે. પણ લાળીઆનું બી તેનાથી પણ વધારે સહેલથી છુટું પાડી શકાય છે અને લાળીઆનુ બી રૂંવાટી વિનાનું તદ્દન બોડુ જણાય છે.

(૫) વાગડનુ રૂ લાળીઆ કરતાં ઝાખુ હોય છે.

(૬) લાળીઆ કરતાં વાગડ એક મહીનો મોડો પાકે છે.

(૭) લાળીઆને જેટલો વરસાદ જોઇએ તેનાથી ઓછા વરસાદે વાગડ પાકે છે.

(૮) વાગડનો તાર લાળીઆના તાર કરતાં લાંબો છે પણ રૂનો ઉતારો ૨ ટકા ઓછો છે

(૯) વાગડ કપાસનો રંગ ચોમાસામાં બદલાતો નથી પણ લાળીઆનો બદલાઈ જાય છે.

તેવીજ રીતે ગોધારી નીચે પ્રમાણે લાળીઆમાંથી ઓળખી શકાશે.

(૧) લાળીઆનાં કાલાં ગોધારી કરતાં વધારે નહાનાં ને ગોળ હોય છે.

(૨) લાળીઆનાં કાલાંની સપાટી ચળકતી ને સાફ હોય છે અને ગોધારીનાં કાલાની સપાટીપર નહાનાં ખીલ જેવાં ટપકાં હોય છે.

(૩) ગોધારીનાં કાલાં મથાળે ભેડેલાં હોય છે.

(૪) લાળીઆનું રૂ ગોધારીના રૂ કરતાં ઝાંખુ હોય છે.

(૫) લાળીઆના રૂનો ઉતારો ગોધારી કરતાં ૧ થી ૨ ટકા ઓછો હોયછે.

(૬) લાળીઆનાં કાલાં આછા લીલા રંગનાં હોય છે અને ગોધારીનાં ઘેરા લીલા રંગનાં હોય છે.

(૭) લાળીઆના રૂનો તાર ગોધારી કરતાં લાંબો હોય છે અને કુમાસમાં ગોધારીના કરતાં ચઢીયાતો છે

(૮) લાળીઆનો કપાસીઓ રૂમાંથી જલદી નીકળી આવે છે. પણ ગોધારીનો કપાસીઓ રૂને ચોંટી રહે છે.

કપાસની જાતની ઉત્પત્તિ.

વાગડ—સૈકાથી કાલી જમીનમાં થાય છે અને લોકો માને છે કે તે કચ્છની દક્ષીણના વાગડ જીલ્લામાથી તે મુળ આણેલો છે.

લાળીઓ—આ જાતની દેશીજ છે અને તે ભરૂચ જીલ્લામાંથી દાખલ થયો છે ધોળકા તાલુકાના લોકો કહે છે કે, પચાસ વર્ષમાં તે કપાસનુ વાવેતર ઘણુ વધ્યુ છે અને ત્યાર પહેલાં તેનું વાવેતર ઘણુજ ઓછું હતું તે રેતાળ ભાગની જમીનને ભાવતો આવે છે ને તેથી બન્ને દસક્રોઈ અને ધોળકા ધંધુકાના ભાગમાં થાય છે.

કહાનમી—તે લાળીઆનું જુદુ નામ છે અને તેને ભરૂચથી એટલે કે કહાનમાંથી દાખલ કરેલો છે તે.

મઠીઓ—કાઠીઆવાડના મધ્ય ભાગ, જુનાગઢમાં ઘણા લાંબા વખતથી પીળા ફુલનો મઠીઓ થાય છે ગોઘા અને રાણપુર જ્યાં વાગડ કપાસ થતો હતો ત્યા સને ૧૮૯૯ના મોટા દુકાળ પછીથી તે પ્રસર્યો.

છેલ્લા વીશ વર્ષમાં સફેદ પુલનો મહીઓ ખાનદેશથી આવેલો છે

લાળીઉ, મહીઓ અને વાગડીઓ કપાસ જુદા જુદા પ્રદેશમાં જુદા જુદા નામથી ઓળખાય છે તેનાં નામ અને તેના અર્થઃ—

(અ) (૧) લાળીઉ—લાળીઓ કપાસ, જે કાલુ ફાટી જવાથી બહાર લબડે છે તે
(૨) કહાનમમીઃ—આ કપાસ મુળ કહાનમમાથી આવેલો હોવાથી, આ નામથી ઓળખાય છે.
(૩) ગાંગડીઓ—જે કપાસ ગાંગડ રાજ્યમાથી આવે છે તે.
(૪) પુમડીઓ—જે કપાસની કુમાસ સારી હોય છે તે

(બ) વાગડ, ડાબલીઓ, કાલાં, સકાલીઓાં અને દેશી.
(૧) વાગડ—આ કપાસને રાણપુર પાસેના વાગડ ગામને કઇ સંબંધ નથી પણ મુળ તે કચ્છની દક્ષીણુમાંના વાગડ પ્રદેશમાંથી આવેલો છે તે
(૨) ડાબલીઓ, જેનો કપાસ, કાલામાં ડબાયલો રહે છે તે.
(૩) કાલાં, જેનાં કાલા ખેતરમાં વણી લેવાય છે તે.
(૪) સકાલીઓઃ—જેનાં કાલાં થોડાં ફાટે છે તે.
(૫) દેશી—આ દેશમાં થાય છે તે.

(ક) મહીઓ, મોટો મહીઓ, ગાડરીઓ કાટીવીલાયતી, દીવાળીઓ.
(૧) મહીઓ—કપાસ કે જેનાં પાંદડાં મઠના જેવાં હોય છે તે.
(૨) મોટો મહીઓ—સફેદ પુલનો અને પહોળા પાનનો મહીઓ.
(૩) ગાડરીઓ—કપાસ કે જેનુ રૂ ઘેટાના ઊનના જેવું કકરૂ હોય છે.
(૪) કાટોવીલાયતી—કે જેના કપાસીઆને કાંટા જેવું અણીઉ છે.
(૫) દીવાલીઓ—જે દીવાલીપર પાકે છે તે.

મહીઓ કપાસ ખાનદેશ કપાસની માફક કેટલીક જાતનું મીશ્રણ છે અને તે જાતનો જુદા જુદા પ્રમાણુમા હોય છે. પણ સફેદ પુલના કપાસનુ પ્રમાણુ ¼ થી ¾ જેટલુ જુદા જુદા પ્રદેશમાં છે (અપૂર્ણ.)

M. L. Patel.

———*———

નોટ (સુચના.)

અળસીનુ વાવેતર કરવાની મોસમ આવી પુગી છે અને ઉત્તર ગુજરાતમાં ખેડા, પચમહાલમાં અળસી (Linseed) નુ વાવેતર કાંઇક પ્રમાણમાં થાયછે. આ જીલ્લાઓમાં ખેડુતોને વાવેતર કરવા માટેના અળસીના બી મળવામાં કોઇ પણ જાતની અડચણ હોય અગર નજ મળી શકતુ હોય તેમણે પોતાના જીલ્લાના ખેતીવાડી ખાતાના ઓવરશીયર (ડીસ્ટ્રીકટ એગ્રીકલચરલ ઓવરશીયર) ને લખી જણાવવાથી બીજી જગ્યાએથી મેળવી આપવા ગોઠવણ કરી આપશે.

Gulabbhai N. Desai.

ડીવીઝનલ સુપ્રીન્ટેન્ડન્ટ ઓફ એગ્રીકલચર ઉ. ભાગ.

—*—

"ઘાસચારાના તુલો અને તંગીના સમયમાં તેનો સુસંગ્રહ."

—*****—

દુષ્કાળના સુળબે આવા અગત્યના વિષય ઉપર આપણું લક્ષ સ્વભાવિક રીતે આકર્ષાય છે.

વિષયની અગત્યતા—હિંદુસ્તાન દેશના ભાગ્યમા આ એક નવી આપત્તિ છે એમ સમજવુ એ અજ્ઞાનતાનીજ સાબેતી કહેવાય. ઓગણીસમી સદીમાં મુબઇ ઇલાકાએ નાના મોટા ૨૯ દુકાળો જુદા જુદા કારણોને લઇને અનુભવેલા છે. ૧૮૯૯–૧૯૦૦ નો જાણીતો છપનીઓ દુકાળ આ હારમાલાની અંત્યાવૃત્તિને કહી શકાય. જુદા જુદા કારણોને લીધે આ દુકાળો ઉદ્દભવેલા તે કારણો પૈકી લશ્કરની અનિયત્રીત કુચ, જગલી ટોળાંઓની લુંટફાટ, તીડ, કોલેરા વિગેરે ભયાનક ચેપી રોગો, અતિવૃષ્ટિ, મોટી ભરતીઓ (Spring tides), વાવાઝોડાંના તોફાનો, અનિયમીત વૃષ્ટિ અને અતિ ન્યુન વૃષ્ટિ એ જાણવા ઉપયોગી થઇ પડે એમ છે ત્યાર પછી (૨૦) વીસમી સદીના દુકાળો વિશે ભાગ્યેજ કોઇ અજ્ઞાન હશે ચાલુ વર્ષના ચિંતામય ચોમાસા પહેલા ખાસ કરી છપનીઆ દુકાળ પછીનાં એક બે વર્ષ અને ત્યાર પછી ૧૯૧૧–૧૨નો કડવો સમય આપણામાના હરકોઇએ જોયલો અને અનુભવેલો છે. સારા નસીબે આપણી માયાળુ સરકાર અને આપણી પ્રજા આ આધિદૈવીક પ્રસગોને પહોચી વળવાને વધુ અને વધુ પ્રવીણ થતા જાય છે. પણ આ પ્રગતિના સમયમાં

આપણુ લક્ષ્યબિંદુ કુદરતને વિવશ કરવાનું હોવું જોઇએ. આપણા ઉપર અચાનક આવી પડતી વિપત્તીઓને પહોંચી વળવા જેટલે અંશે આપણી નબળાઇ જણાય તેટલે અંશે આપણે પ્રગતિમા પાછળ છઇએ એ નિર્વિવાદ છે. આપણા ઉપર કુદરતની અવકૃપા થાય ત્યારે આપણે કેટલા વ્યાકુળ થઇ જઇએ છીએ એ આપણામાંના હરકોઇને છુપું અગર અજ્ઞાત નથી. દુષ્કાળના સમયમાં જનસમાજ ઉપર અનેક તરેહની વિટંબણા આવી પડે છે. તેમાં મુખ્યત્વે કરી મનુષ્ય અને પશુ જીવનની હાજતો પુરી પાડવાનો સમાવેશ થાય છે. આ સુધારાના સમયમા આપણી પ્રખર સરકારે મનુષ્યની હાજતો પુરી પાડવાના સવાલનો ચોક્સ નિર્ણય કરી નાખ્યો છે હીંદુસ્તાન દેશ પણ હવે ધીમે ધીમે ગતિ બદલે છે અને બળદથી ચાલતા ગાડાંનો વેગ છોડી કાંઇક ઘોડાની ઝડપમાં દાખલ થાય છે. આ દેશની મુખ્ય આબાદી ખેતીવાડીમાં છે અને એ દેશ પાસે એક પુરો ઉદ્યોગ ખેતીવાડીનો છે. આ દેશ પાસે ખેતીવાડીના ઉદ્યોગના નિભાવાર્થે અસખ્ય ઢોર છે. દુષ્કાળના સમયમાં ઢોરને માટે ઘાસચારો અને પાણીની શી વ્યવસ્થા કરવી એ સવાલે આપણી નામદાર સરકાર અને ગરીબ પ્રજાને ચિંતામય સ્થિતિમાં મુકી છે. અનેક વર્ષો થયા આ સવાલનો નિર્ણય કરવા અનેક પ્રયત્નો થયા છે અફસોસ આપણા દેશની સ્થિતિ તપાસતાં માલુમ પડે છે કે આ સવાલનો નિર્ણય થાય તે પહેલાં સમય જશે. મુશ્કેલીઓ ઘણી છે અને સવાલ અગત્યનો છે ઢોર એ આપણા દેશનું અગત્યનું જીવન છે તેટલા માટે રૈયત પણ આ સવાલનો નિર્ણય કરવા જેટલો પ્રયત્ન કરે એટલો ઓછો છે સરકારનુ એમ માનવુ છે કે હજુ આ સવાલનો નિર્ણય જેવો જોઇએ તેવો થયો નથી જો કે આ બાબતમા સરકારે ઘણું કર્યું છે. આપણી માયાળુ માંતીક સરકારે જે કાંઇ આજ સુધીમાં કર્યું છે તેનો ખ્યાલ આપવા આ વિષય હાથ ધરવામાં આવ્યો છે

વિષયની બે દિશાઓ—આ વિષયનુ રહસ્ય સમજવા માટે આપણે બે વિભાગ પાડીશું. (૧) ઘાસચારાનાં તુલો જુના અને નવાં. (૨) આ ઘાસચારાનો ખાસ કરીને તંગીને માટે કેવા રીતે સંગ્રહ કરવો.

ગુજરાત દેશમાં અસલ ઘાસચારાના મુળનુ સંશોધન કરતા નીચે પ્રમાણે વિભાગો પાડી શકાય.

૧ કુરાણો યાને ઘાસીઆ (Pasteuros and grass lands)
૨ ધાન્ય તથા કઠોળમાંથી નીપજતા ગૌણપદાર્થો જેવાં કે જુવાર તથા બાજરીની કડબ, તુવર, મગ, મઠનું ગોતર.
૩ મુખ્ય કરી ઘાસચારા માટેજ ખેડવામાં આવતા તુલો—જેવા કે સુદીઉ, કાંગ, ચીણો વિગેરે

પહેલા વિભાગમાં ઘાસનો સમાવેશ આપણે કર્યો છે આ તુલની પેદાશ માટે ખાસ ખેડ કરવામાં આવતી નથી. જો કે કેટલીક સભાળ કાળજીવત ખેડુતો પોતાનાં ઘાસીઆં સુધારવા અર્થે લીધા સિવાય ચુકતા નથી. ઘાસ એ ગુજરાત દેશના ઢોર માટે મુખ્ય ખોરાક ગણી શકાય.

સુરત જીલ્લામાં ઘાસીઆંની સ્થિતિ સારી જળવાયલી છે અને ઘાસ પણ ઉત્તમ પ્રકારનું થાય છે.

ભરૂચ જીલ્લામાં ઘાસીઆંની અછત છે. ખેડા જીલ્લામાં જ્યાં ઘાસીઆં છે તે માઠી દશામાં છે ઠાસરાની પડતર જમીનમાં ઘાસ થાય છે તે હલકા પ્રકારનું છે પણ દુકાળના વખતમાં ઘણો સારો જથો પુરો પાડે છે પંચમહાલ અને અમદાવાદ જીલ્લામાં પણ વધતા ઓછા પ્રમાણમાં ઘાસ થાય છે. આ બાબતમાં સરકાર શું કરે છે તે પણ સાથે સાથે જાણવુ ઉપયોગી થઇ પડશે. ખેતીવાડી ખાતાએ આ વિષયમાં નીચે જણાવ્યા મુજબની દિશાએ કામ કરવા માંડેલુ છે.

૧ કુરાણમાં તથા જંગલમાં થતાં જુદી જુદી જાતનાં ઘાસનું પૃથક્કરણ (Analysis) કરવું અને તેના ગુણ દોષ શોધી કાઢવા. કયી કયી જાતનાં ઘાસ તેનાં ખોરાક તત્વમાં અને કુદરતી હવામાનમાં ટકી રહેવા યોગ્ય છે તે આ શોધથી માલુમ પડશે અને અમુક જાત પસંદ કરી તેનાં ચોખાં ઘાસીઆં તૈયાર કરી શકાશે સુરત ફારમ ઉપર ગુજરાત દેશના મોસી, દરો અને જીંઝવાનાં ઉત્તમ ગણાતાં ઘાસ દાખલ કરવા પ્રયત્ન કરવામાં આવે છે.

૨ ઘાસની ઉત્પત્ત વધારવા તથા ઓછી કીંમતે ઘાસ તૈયાર કરવા તરફ પણ પ્રયાસ શરૂ કરવામાં આવ્યા છે. જો ઘાસીઆં નકામાં ઝાડ ઝાંખરાથી સાફ કરવામાં આવે તો ઘાસની જાત સુધરી ઉત્પન્ન વધારે થશે. મારવાડ જીલ્લામાં ટેગુર ફારમ સરકારે સ્થાપન કર્યુ છે.

ઠાસરા જીલ્લામાં જેમ મોટો ઘાસનો વિસ્તારમય પ્રદેશ છે તેમ ત્યાં પણ છે. આ ઘાસનો સદ્ઉપયોગ કેમ થાય તે લોકોને બતાવવા સરકારનો ત્યાં ઉદ્દેશ છે. ઘાસવાળી જમીન સાફ રાખી ઘાસ કાપવાના સચાથી ત્યા કામ કરવામાં આવે છે. એક રૂપીઆને ખર્ચે આ સચો ૮૦૦-૯૦૦ રતલ ઘાસ કાપે છે જ્યારે હાથ મજુરીથી ત્યા એટલાજ ખર્ચમાં ૪૦૦-૫૦૦ રતલ ઘાસ કાપી શકાય છે. આ સિવાય ચોમાસામાં બગડી જતુ ઘાસને ખાડામાં અગર છોબધ કુવામાં સંગ્રહી શકાય અને ઘાસની પાકી ગાસડીઓ બાંધી જ્યાં જરૂર હોય અને જ્યા ભાવ સારો આવતો હોય ત્યાં મોકલી શકાય ઘાસની બાબતમાં સરકાર ફોરેસ્ટ ખાતા પાસે પણ ઉપયોગી કામ લે છે જે અત્રે તપાસવું સ્થળ સંકોચને લીધે આપણે માટે શક્ય નથી ટુંકમાં એટલું જાણવું ઉપયોગી થઇ પડશે કે

સરકારી યોજના પ્રમાણે જંગલનુ ઘાસ કંટ્રાકટરોને દુકાળના વખતમાં સરકારને સઘળું ઘાસ અમુક દરે પુરૂ પાડવાની સરતે, સોંપવામાં આવે છે. સારા વર્ષોમાં ઘાસનો ઉપયોગ કંટ્રાકટરો સ્વેચ્છા મુજબ કરે વિચાર કરતાં જણાઇ આવે છે કે આવી યોજનાથી જગલનું ઘાસ સરકાર કટોકટીના વખતે મેળવી શકે છે.

કડબ અથવા ખેડેલાં ઘાસનો વિભાગ—ઘાસચારાના બીજા વિભાગમાં આપણે ઉપર જણાવ્યા મુજબ જુવાર, બાજરીની કડબ તથા અન્ય ગૌણ પદાર્થ જેવા કે કઠોળ ધાન્યનું ભુસુ અથવા ગોતર ગણેલુ છે. આ વિભાગના સુક્ષ્મ ભાગ અગણિત છે. જેટલા ધાન્ય આ દેશમા પાકે છે તેનું પરાળ અથવા કડબ અને જેટલાં કઠોળ થાય છે તેનો પાલો અને ફુમલાં ડાખલાં એ ઢોરનાં ખોરાકમાં અગત્યનો ભાગ ભજવે છે. પોષક તત્વમા આ પદાર્થો ઘાસ કરતા ચઢીઆતાં છે ખેડુતો પોતાના હળ ખેચનાર બળદોને અને દુધ આપના ગાય ભેંસોને ગોતરનો ટોપલો કેટલો કીંમતી ગણે છે એ મશહુર છે

સુરત જીલ્લામા ખરીફ જુવાર (૮૭૦૦૦ એકર), ભરૂચ જીલ્લામાં શિયાળુ જુવાર (૧૧૬૦૦૦), પચમહાલમા ખરીફ મકઇ (૧૦૬૦૦૦), ખેડામા બાજરી (૧૫૦૦૦), અમદાવાદમા જુવાર (૨૦૬૦૦૦), તથા બાજરી (૬૪૦૦૦ એકર) સારા જથામાં કડબ પુરી પાડે છે આ સિવાય ઘઉં, ડાંગર વિગેરેમાથી હલકા પ્રકારનું પરાળ મળે છે ચણા, તુવેર વિગેરેનુ ભુસું પણ કીંમતી ગણાવું જોઇએ પંચમહાલમા ચણા (૫૦૦૦૦ એકર) અને ખેડા જીલ્લામાં અન્ય કઠોળ (૧૪૦૦૦૦ એકર) વધુ પ્રમાણમાં થાય છે સાધારણ વર્ષમાં ઘાસ, કડબ (Pacco Fodder) તથા ગોતર (Chaff) રૈયતને લગભગ ૯૦ ટકા જેટલો ખોરાક ઢોરને માટે પુરો પાડે છે બાકી ૧૦ ટકા બીજા પરચુરણ પદાર્થોમાથી મળે છે જેવા કે ગુવાર, અડદ, ખોળ વિગેરે સગીન પદાર્થો પરતુ સારા વર્ષમાં રૈયતને કોઇ કોઇ ભાગમા જોઇએ તેથી વધુ પ્રમાણમા આ પદાર્થોનો ઉત્પત્તિ મળે છે અલબત હવે કપાસના ભાવની તેજીને લીધે તથા દક્ષિણ દેશમાં શીંગનુ વાવેતર વધવાથી ધાન્યના પાક પ્રમાણમા ઓછા થતા કહેવાય છે આ કારણને લીધે ઢોરના ખોરાકના જથ્થામા તગી પડે છે એમ કેટલાકનુ માનવું છે. આવા તગીવાળા ભાગમાં તથા દુકાળના વખતમાં કામ લાગે એવી કાંઇક ગોઠવણ કરવાને આજે કેટલાક વર્ષ થયા આપણી માયાળુ સરકારનું ધ્યાન વાસ્તવિક રીતે રોકાયલુ છે અલબતાં રૈયતને અમુક પ્રકારનાજ તુઘ ઉગાડવાં એમ દબાણ કરવુ બેહુદુ ગણાય અને તે ધોરણ આપણી સુજ્ઞ સરકાર ધારણ કરે એ દેખીતી રીતે અશકય છે ખેડુત પોતાને વધુ લાભકારક તુણોનુ વાવેતર કરે એમા અતરાય પડાય નહીં પરતુ આ મુશ્કેલીઓ ટાળવા માટે ત્રણ દિશાએ કામ કરી શકાય એમ છે.

૧ જેમ બને તેમ ઢોરને નુકશાન થાય નહીં અને ઓછામાં ઓછા ખોરાકથી નિભાવ થાય એવો રસ્તો શોધી કાઢવો. એટલે કે ચારો નિરવામાં વાસ્તવિક કરકસર કરવી. આપણા ખેડુત પોતાના ઢોરને ખોરાક આપવામાં બહુ ઉદાર દીલના જણાય છે પરતુ આવી ઉદારતા તદ્દન અસ્થાને છે. સારા ખેડુતોને સારા વર્ષમાં કદાચ આમ કરવું પરવડશે પણ બારીક સમયમાં તો અવશ્ય વિમાસવું પડે છે. ખેડુતની કડબ ખવડાવવાની રીત તદ્દન સુધારાને પાત્ર છે. આખી કડબ આપવાથી ઓછામા ઓછું ત્રીજા ભાગનું નુકશાન થાય છે. પરંતુ જો કડબ કાપવાના સચાથી ભુકો કરી જો ખોરાક નીરવામાં આવે તો નુકશાન થતું નથી અને એક ૧૦૦૦ થી ૧૧૦૦ રતલના મોટા કદના જાનવરને ફક્ત ૧૭ શેર ભુકા ઉપર નીભાવી શકાય. આ પુરવાર થયલી હકીકત ખેડુતોએ દેવવાણી જેવી સમજવી. વિચાર કરતાં માલુમ પડશે કે આ પદ્ધતિને અનુસરવાથી ઘણો બચાવ થઈ શકે એમ છે

૨ ચોમાસામાં મળી આવતો અને બગડી જતો જો સસ્તો લીલો ચારો જો ઉનાળા માટે સાઈલોમાં સંગ્રહી રાખવામાં આવે તો પણ મોટો કરકસરનો નિયમ સચવાશે.

૩ પુરાંત કડબનો બારીક ભુકો કરી પાકી ગાંસડીઓ બાંધી રાખવામાં આવે તો મોટા પાયા ઉપર બચત થાય એમ છે.

છેલ્લી બે બાબતો આપણે સવિસ્તર આગળ તપાસીશુ.

ત્રીજા વિભાગમા આપણે ખાસ ચારા માટે ઉગાડવામા આવતા તુલોનો સમાવેશ કરેલો છે. સુરત, પચમહાલ તથા ભરૂચ જીલ્લામાં આવાં તુલોનુ વાવેતર નજીવું છે. પરતુ ખેડા અને અમદાવાદ જીલ્લામાં અનુક્રમે ૪૦૦૦૦ અને ૧૧૦૦૦ એકરનુ વાવેતર થાય છે આ જીલ્લાઓમાં જ્યાં કુવાનું પ્રમાણ સારૂં છે. ત્યાં આ તુલો કરવામાં આવે છે આ જીલ્લાઓમાં દુકાળનું જોર વિશેષ રહે છે અને તેથી આપણી માયાળુ સરકારના બોરીંગ ડીપાર્ટમેન્ટે ખાસ કરીને આ જીલ્લાઓમાં ઘણું અગત્યનું કામ કરેલું છે. ૧૯૧૪ની આખર સુધીમાં ૨૩૮ કુવામાં બોરીંગ કર્યું છે અને આ રીતે ૫૭૬૫ ફોગ્રનું અગર દર કલાકે ૮૬૪૭૫૦ ગેલન વિશેષ પાણીની ઉત્પત્તિ કીધી છે. આ તુલો ઘાસચારા માટે ઘણાં ઉપયોગી છે અને તેની ટુંક નોંધ અત્રે લેવી ઘણી ઉપયોગી માલુમ પડશે.

સુંઢીઉં—ચોમાસાના પાછલા ભાગમાં તથા ઉનાળે આ તુલ સારૂં થાય છે ગોરાડ જમીનમાં સરસ તથા કાલી જમીનમાં પણ કાળજીથી થાય છે. શિયાળામાં આ પાક સારો થતો નથી એ ધ્યાનમાં રાખવું જોઇએ. બે માસમાં

છોડને ફુલ આવે છે જ્યાં પાણી મળે ત્યાં આ તુલ ખાસ કરી દુકાળના વખતમાં કરવા ભલામણ છે. લીલો ચારો ઓછામાં ઓછો દર એકરે ૧૦૦૦૦ અને સુકો ૪૦૦૦ રતલ મળી શકશે.

મકાઈ—શિયાળામાં જ્યારે સુંઢીઉં થઇ શકે નહીં ત્યારે મકાઇ કરવી. આ પાક ઉનાળામાં પણ થઇ શકશે. લીલો ચારો દર એકરે ૧૫૦૦૦-૨૦૦૦૦ રતલ થાય છે

કાંગ—મકાઇ માફક શિયાળામાં કાગ સારી થાય છે ૬૦-૭૦ દિવસમાં છોડને ફુલ આવી જાય છે. ઉત્પન્ન લગભગ સુઢોઆ જેવી સારી થાય છે.

ચીણો—ઉત્પન્ન થોડું થાય છે તેથી ભલામણ કરવા જેવુ નથી.

બંટી—પણ ભલામણ કરવા જેવી નથી પણ ઉનાળામા કેટલાક ખેડુત વાવે છે અને કોઇ કોઇ વખત સારી થાય છે.

આ સિવાય શિયાળુ જુવાર, ઉતાવળી, વટાણા, જવ, પોપટીઆ ઘઉં, સણુ, ભાડલી, કેગલો, સવા અથવા કુરી, બાજરી વિગેરે શિયાળા તથા ઉનાળામાં જરૂરીઆત પ્રમાણે વાવી શકાય છે પરંતુ આ સઘળામાંથી હમે ગોરાટ જમીન માટે ચોમાસાના પાછલા ભાગમાં તથા ઉનાળામાં સુંઢીઉ વાવવા માટે ભલામણ કરીશું અને શિયાળામાં મકાઇ અથવા કાંગ કરવા સુચના છે કાળી જમીનમાં બની શકે તો સુંઢીઉં નહીં તો શિયાળુ જુવાર ઠીક થઇ પડશે.

ઉપર જણાવેલાં તુલો આપણે ત્યાં કેટલાક ભાગોમાં પ્રચલિત છે પરંતુ ખેતીવાડી ખાતાએ હાલમાં નવા તુલો તથા બીજા તૈયાર કરેલા ખોરાક અજમાવી જોયા છે તે પણ આપની સમક્ષ મુકીશુ

૧ સાઈલેજ—ઉનાળા માટે સસ્તો તૈયાર કરેલો ઢારનો ખોરાક.

૨ પાકી કડબ તથા ઘાસની ગાંસડીઓનું—વર્ણન આગળ આપવામાં આવશે

૩ કપાસીઆનાં છોડાં—આપણે આગળ એક જગાએ જોયું કે કપાસનું વાવેતર વધતુ જવાથી જુવાર તેટલા પ્રમાણમાં ઓછી થતી જાય છે. આ સબબથી જુવારની કડબ ઓછી થતી હોવી જોઇએ. પરંતુ અમેરીકાની માફક આપણે ત્યાં પણ કપાસીઆનાં છોડાં (Cotton Seed hules) મળતાં થયાં છે. આ છોડાં નવસારી કોટલ ઓઇલ કુ. તરફથી બહાર પાડવામાં આવ્યાં છે તે માટે આ કુપનીનો આપણે જેટલો આભાર માનીએ એટલો ઓછો છે. આ છોડાં ઢારને માટે અગત્યનાં છે એમ અખતરા ઉપરથી સાબેત થયું છે.

સરકારી સુરત ફારમ ઉપર ૧૧૫૦ રતલના બળદને ૨૦ શેર કપાસીઆનાં છોડાં અને ૩ શેર ખોળ ઉપર સારી સ્થિતિમાં રાખી શકાયો હતો. આ વખને ૧૦૦૦ રતલ છોડાંની કીંમત લગભગ ૧૨ રૂા પડયા હતા. આ ઉપરથી જોઇ શકાશે કે સારા તથા નબળા વર્ષમાં આ પદાર્થનો ઉપયોગ થઇ શકે એમ છે

૪ ફાફડાથોર—(Pricker pear) પણ જ્યા મળી શકતાં હોય ત્યાં દુકાળના વખતમાં કામમાં આવે એમ છે. આ ખાતાના અખતરા મુજબ કાટા કાઢી સાફ કરેલા થોર ૩૨ રતલ આપી શકાય. થોરના કાંટા ઘાસતેલના દીવાથી (Oil spones & Blow lamp) સાફ થઇ શકે છે.

૫ ગીની ઘાસ—ચોમાસામાં જડથો ઉગાડવામાં આવે છે. આ ત્રણ વરસ ટકી શકે છે અને એક વરસાદમાં ૯–૧૦ વાઢ આપે છે દર એકરે ૨૦–૨૫ હજાર રતલ ચારો દર વરસે મળી શકે.

૬ લુશર્ન—(રજકો) અથવા વીલાયતી ઘાસ અકટોમ્બર તથા નવેમ્બર માસમાં સૌથી સરસ થાય છે આ તુલ પણ સાધારણ રીતે ત્રણ વર્ષ રહે છે. પરતુ નડીઆદ ફારમ જેવી રેતાળ જમીનમા અને સખત ગરમીના દીવસમાં કરમાઇ જતુ માલુમ પડયુ છે. પરતુ આવા સજોગોમાં પણ ૩૦૦૦૦ જેટલું ઘાસ મળેલુ છે કયારા કરતાં પાળીઆં ઉપર છોડવા મજબુત થાય છે સાધારણ વર્ષમા આ ખર્ચાળ તુલ ગણાય પણ દુકાળના સમયમાં આશિર્વાદ સમાન છે. એક રૂપીઆના ખર્ચમાં ૧૦૦ થી ૧૫૦ રતલ લુશર્ન ઘાસ ઉત્પન્ન થાયછે. વળી આ ઘાસ દુઘાળ ઢોર તેમજ ઘોડા માટે ઘણુ પૌષ્ટીક છે

૭ બરસીમ અથવા ઈજીપ્સીયન કલવર—આ તુલ પણ પીતમી થાય છે. જમીન સુધારે છે અને અકટોબરમા વાવો તો ઉનાળાની આખર સુધીમાં ત્રણ ચાર વાઢ આપે છે અને દાહોદ સરકારી ફારમ ઉપર ૧૦૦૦૦ રતલનું માપ લેવાયલુ છે.

અત્રે ધ્યાન ખેંચવા જેવી વાત એ છે કે ઉપર જણાવેલાં સઘળાં તુલો પૈકી કયાં પસંદ કરવાં તે રૈયતની પોતાની મરજીની વાત છે. પરતુ કાંઇ પણ નક્કી કર્યા પહેલાં નીચે દર્શાવેલી ત્રણ ચાર બાબતો વિશે વિચાર કરવો જોઇએ

૧ પાક કેટલા વખતમાં તૈયાર જાઇએ

૨ દર એકરના માપ મુજબ નિપજતો ચારો પોતાની તગી માટે પુરતો છે કે કેમ.

૩ રૈયતની ધનસંપત્તિ કેવાં અને કયાં તુલો ઉધારવા પુરતી છે.

૪ પાક પીતથી કરવો છે અગર વગર પીતથી

દુકાળ જેવા પ્રસંગમાં પીત વગર ચારો થઇ શકતો નથી પણ થોડા વરસાદમાં પાકી શકે એવા પણ કેટલાક છોડ હોય છે એટલા માટે ચોથી સરત મુકી છે. પહેલી ત્રણ બાબતપર વિચાર કરવાનાં સાધન અહીં સ્થળ સંકોચને લીધે સવિસ્તર આપી શકાયાં નથી; પરંતુ આ સંબંધી સઘળી માહીતિ ખેતીવાડી ખાતાના અધિકારીઓ તરફથી મળી શકે એમ છે.

તંગીના સમય માટે ઘાસચારાનો સંગ્રહ—હવે આપણે પ્રસ્તુત વિષયના બીજા ભાગ ઉપર આવીશું પહેલા ભાગમાં આપણે ઘાસચારાનાં મુળ સાધનો અને તેથી કાંઇક વિશેષનું નિરીક્ષણ કીધુ કોઇએ એમ સમજવાનું નથી કે નામદાર સરકારનું ખેતીવાડી ખાતું આટલા પ્રયાસથી વિરમશે નહીં. ગુજરાતમાં નડીઆદ અને દક્ષિણમાં ટેગુર અને કોપરગાંવ ફારમ ઉપર આ પ્રશ્ન સંબધી હજુ પણ સંગીન કામો થવાનાં છે. આ ચાલુ પ્રવાહનો વેગ રૈયતે સાથે રહી તપાસતા રહેવું જોઇએ અને યથાશકિત સહાનુભુતિ અને કર્તવ્યદક્ષતાનું નિરૂપણ કરતા રહેવું જોઇએ આપણે ઉપર જોયું કે સારા વર્ષમાં ઢોરને માટે સાધારણ રીતે ઢોરને માટે ઘાસચારાની ખોટ પડતી નથી; પરંતુ જ્યારે જ્યારે કોઇ એક અમર સમસ્ત ભાગમાં કમનશીબે વર્ષા થતી નથી ત્યારે ઢોરને ભુખમરો નડે છે અને દેશનું જીવન નષ્ટ થાય છે. આવા વખતને પહોંચી વળવા માટે લોકો કાંઇ સંગીન પગલાં લેતા હોય એવું જાણમાં નથી મુંબાઇ ઇલાકાની નામદાર સરકારે સારી નશીબે આ પ્રશ્ન ઉપાડી લીધેલો છે તેની સુવ્યવસ્થાને લીધે ખેડુતવર્ગનો સારો બચાવ થાય છે. દેશમાં ફાજલ પડતો ઘાસચારો તથા જંગલના ઘાસનો જો સંગ્રહ કરવામાં આવે અને તે સુવ્યવસ્થિત રીતે રાખી શકાય તો તંગીના વખતમાં આ સંગ્રહનો સદઉપયોગ થાય એમ છે. પણ સવાલ એ ઉપસ્થિત થાય છે કે આ સંગ્રહ કોણ કરે અને શી રીતે કરે રૈયત સાધારણ વર્ષમાં ચોમાસામાં એકાદ માસ ચાલે એટલો ખોરાક (ચારો) ભરી રાખે છે. નવા ઘાસચારા ઉપર આધાર રાખી લોકો આ પદ્ધતિ, અનુસરે છે, પણ જ્યારે ચોમાસુ નિષ્ફળ નિવડે છે, અગર વરસાદ પાછળ જાય છે ત્યારે ચારો મળી શકતો નથી રૈયત ઘાસચારો સંગ્રહતી નથી તેનાં બીજાં કારણો આપવામાં આવે છે અને તે તેની સ્થીતિ જોતાં અમાન્ય કરવા જેવાં જણાતાં નથી.

૧ સંગ્રહ કરવા કરતાં કેટલીક વખતે અમુક સંજોગોમાં ઘાસચારાના સારા ભાવ હોવાને લીધે પુરાંત ભાગ રૈયત વેચી દે છે

૨ ઘાસચારાની ગંજી અથવા કુંદવા અદેખાઇથી અથવા દુશ્મનાઇથી બળી જવાનો ભય રહે છે.

૩ ખેડુત પાસે જમીન ઘણા ટુંકા પ્રમાણમાં રહે છે અને તેથી ઘાસ અથવા કડબની ગંજી મારવા કીંમતી જગા રોકવી પડે.

૪ ઘાસચારાની પેદાશવાળા તુલ કપાસની ખેતી વધવાથી ઓછા થયાં છે, અને તેથી પુરાંત વધારે રહેતી નથી.

આ કારણો આ દેશમાં ભિન્નભિન્ન સ્થળે લાગુ પડે છે. હવે આપણે આ કારણોનું પૃથકકરણ કરતા જોઇશુ કે આવા પ્રકારની મુશ્કેલીઓ ટાળવા આપણે શું કરી શકીએ એમ છે. જ્યાં કાપણી થયા પછી ઘાસચારાના ભાવ સારા હોય અને રઇયતને સગીન લાભ થતો હોય તો પુરાંત ઘાસ વેચી શકાય. પરંતુ જ્યાં ભાવ સારા ન હોય અને ઉનાળમાં ભાવ તેજી થવાનો સંભવ હોય અગર કોઇ સમીપના પ્રતિકૂળ સમયમા પુરાત ઘાસનો સદ્‌ઉપયોગ થાય એમ હોય ત્યાં તો આ ઘાસનો સંગ્રહ થવોજ જોઇએ. હવે સગ્રહ કેવી રીતે કરવો તે સબધી આ ખાતાએ શુ કર્યુ તે તપાસીશું.

૧ સારા વર્ષનો પુરાત ઘાસચારો નબળાં વર્ષમાં કેવી રીતે કામ આવે તે જોવાને ૧૯૦૮-૦૯ માં અખતરા શરૂ કર્યા.
૨ ઘાસચારો પુષ્કળ થતો હોય ત્યાં પાકી ગાંસડીઓ બાંધી રાખી જ્યાં તંગી હોય ત્યાં મોકલી આપવા તજવીજે શરૂ કીધી.
૩ ઘાસચારાનો સદ્‌ઉપયોગ કેમ કરવો તે સવાલનો નિર્ણય કરવા નામદાર સરકારે જાતેજ એક ફારમ ઉઘાડયુ.

ઉત્તર ગુજરાતમાં નડીઆદ, દક્ષિણ ગુજરાતમાં સુરત અને દક્ષિણ મહારાષ્ટ્રમાં ધારવાડ ફારમ ઉપર ગંજીઓ કેવી કરવી તે સંબધી અખતરા શરૂ કરવામાં આવ્યા છે તેની વીગત નીચે જણાવી છે

નડીઆદ ફારમ ઉપર ત્રણ જાતની ગંજી કરેલી,

૧ તળીઉં મોટાં માટીનાં ઢેફાનુ અને છાજ ઘાસના પુળાનું.
૨ તળીઉ માટીનુ અને છાજ છુટા ઘાસનું.
૩ તળીઉં પાકા છો ઈંટના સ્થંભ અને વડીનું અને છાજ વાંસના ચોકઠામાં ઘાસનું.

આ પૈકી પહેલી બે જાતની ગજીઓ ઉધઇના નુકશાનથી અહી સલામત રહી શકી નહીં, માટે ઉત્તર ગુજરાતમા જ્યાં ઉધઇનો ઉપદ્રવ છે ત્યાં આ બે પ્રકાર નકામા સમજવા. ત્રીજા પ્રકારની ગજી સહીસલામત માલુમ પડી છે. વધુ સલામતી જાળવવા માટે પાકા સ્થંભના પાયામા જો સોમલ (Arsenic) અને ખાર (Washing Soda) નું મિશ્રણ છાંટવામાં આવે તો ઠીક પડે એમ છે. વળી હમોને ચોરસ ગંજી કરતાં ગોળ ગજી વધારે સલામત માલુમ પડી

છે. ત્રણ વરસ સુધી આવી તરેહની બનાવેલી ગંજીઓ નડીઆદ ફારમ ઉપર રાખવામાં આવી છે અને તેમાં બગાડ નજીવેા થયેા છે વધારેમા વધારે એક ગંજી કેટલા વરસ ટકી શકે તે જોવાને હજુ બની આવ્યું નથી; પરંતુ ૧૯૧૩ માં ખડકેલી ગંજી ૧૯૧૫માં ઉઘાડી વેચી તેા તેના દર હજાર રતલે રૂા. ૨૫–૧૨–૮ ઉપજ્યા અને આ ખડકવાનેા ખર્ચ પુળાની કીંમત સાથે દર હજાર રતલે રૂા. ૧૩–૭–૭ પડયેા હતેા. માલ ચેામાસાની શરૂઆતમાં વેચી દીધેા હતેા અને ૮૭ ટકા જેટલી વેચવા લાયક સારી મળી હતી અને નુકશાન ફકત ૧૩ ટકા જેટલુ લાગેલુ. આ નુકશાન કડબના સેાસાવાથી અને ગંજીની બાજુ વરસાદમાં સહેજ બગડવાથી લાગ્યું હતું

બીજી એક ગંજી ૧૯૧૦ મા ખડકેલી અને ૧૯૧૧ માં ઉઘાડેલી, તેમાં ૩૦૨૪૦ રતલમાથી ૨૧૮૮૦ રતલ વેચવા લાયક માલ મળેલેા તેનેા કુલ્લે ખર્ચ રૂા ૩૩૩-૪-૩ થયેલેા અને રૂા ૫૯૪–૩–૦ વેચાણથી આવેલા. આવી રીતે કરવાથી થેાડુ નુકશાન જતાં ફાયદેા વિશેષ થાય છે, અને ઢેારની જીંદગી બચાવવા ઘાસચારેા મળી શકે છે. એ ઉપલા આંકડા તપાસતાં ખાતરી થાય છે.

સુરત ફારમ ઉપર ૧૯૦૯–૧૦ માં ત્રણ જાતની ગંજીઓ જુવારની કડબની કરેલી તેની વીગત આવી છે

૧ તળીઉ એક ફુટ માટીનુ અને છાજ કપાસની કરાંઠી અને ઘાસનુ.
૨ તળીઉ ઉપર માફક પણ છાજ ફકત ઘાસનુ.
૩ તળીઉં ઉપર માફક અને છાજ તાડપત્રીનુ. (Palm leaves)
૪ વળી ૧૯૧૧–૧૨ માં એક ચેાથા પ્રકારની ગંજી કરેલી તે વિલાયતી પત્રાનાં છાજની અને તળીઉ ઉપર માફક માટીનુ (Corrugated iron Sheets)

૧૯૦૯–૧૦ વાળી ગંજીઓ જેઓ એકંદરે છ હતી અને દરેક પ્રકારની બબે હતી તે એક ૧૯૧૧–૧૨ માં અને બીજી ૧૯૧૨–૧૩ માં ઉઘાડવામાં આવેલો. પહેલા વર્ષ કરતા બીજા વર્ષે વધુ બગાડ માલુમ પડયેા હતેા નહીં. ફકત ઘાસના છાજવાળી ગંજી ઉતરતા પ્રકારની જણાઇ છે સૈાથી ચઢતી તાડપત્રીવાળી નીવડી અને કપાસની કરાંઠીવાળી તેથી સહેજ ઉતરતા પ્રકારની જણાઇ સરેરાશ ૨૫ ટકા નુકશાન ગયેલુ.

૧૯૧૧–૧૨ માં તાડપત્રની ત્રણ અને પત્રાંની ત્રણ ગંજીઓ કરેલી તે પૈકી એક તાડપાની અને એક પત્રાની ૧૯૧૨ મા ઉઘાડેલી. આ બન્નેમાં લગભગ ૧૪ ટકા જેટલું સરખુ નુકશાન થયું હતુ.

૧૯૧૩ ના જાન્યુઆરીમાં બીજી બે તાડપત્રની ગંજીઓ ખોલવામાં આવેલી, તેમાં ૧૫૫ ટકા નુકશાન માલમ પડેલુ. ૧૯૧૩ ના નવેમ્બર-ડીસેમ્બરમાં બે પત્રાંની ગંજી ખોલી તો તેમાં ફક્ત ૯ ટકા નુકશાન ગયેલુ. આ ઉપર થી જોઇ શકાશે કે તાડપત્ર અને પત્રાંની ગંજીઓ સારી ફાયદાકારક માલુમ પડે છે, પરંતુ એટલું ધ્યાનમાં રાખવાનુ કે તાડપત્ર લાંબો વખત ટકી શકે નહિ અને વખતો વખત પત્રો બદલવાં જોઈએ, જ્યારે પત્રાં બદલવાની જરૂર રહેતી નથી પરંતુ પત્રાનો ખર્ચ વધુ પડે છે. પરંતુ લાંબો વખત ગંજી રાખવાની હોય અને જ્યારે એનાંએ પત્રાની નવી ગંજી બનાવવામાં કામમાં લેવાય તો આખરે પત્રાંજ સસ્તા પડી શકે એમ છે પત્રાં વળી આગ સામે સારો બચાવ કરી શકે એમ છે. પૃથક્કરણ બતાવે છે કે આવી રીતે કઠણ ગંજીમાં રાખી મુકવાથી પૌષ્ટિક પદાર્થમા અહેજ ઉતરે છે પણ તે ફેરફાર ઘણો સુક્ષ્મ છે.

આ ઉપરથી આગ્રહ સાથે ભલામણ કરવાની કે તગીના વખત માટે જો ઉપર જણાવ્યા મુજબ સંગ્રહ કરવામાં આવે તો અવશ્ય ફાયદો થયા વિના રહે એમ નથી

આ સિવાય ધારવાડ ફારમ ઉપર પણ અખતરા કરવામાં આવેલા છે, પણ તેની વિગતમાં હાલ ઉતરી શકાય એમ નથી.

મોટા પાયા ઉપર ઘાસ સંગ્રહી રાખવા માટે મી. પુરૂષોત્તમદાસ ઠાકોરદાસે એક મોટી યોજના છેલ્લા ૧૯૧૧ ના દુકાળના અનુભવ પછી રજુ કરેલી આ યોજનાનો મુખ્ય ઉદ્દેશ મુબઇ ઇલાકાના દુકાળ ફંડને ઘાસચારાના સંગ્રહ કરતા રોકવાનો હતો આ ફંડ જાહેર રઇયત અને સરકારની મદદવડે મોટું થાય અને તેમાંથી ઘાસની મોટી ગંજીઓ કરવી અને તેનો તગીના વખતમાં ઉપયોગ કરવો. પરંતુ પાછળથી આ યોજના અશક્ય પુરવાર થઇ અને નામદાર સરકારે ફોરેસ્ટ ખાતાને અને ખેતીવાડી ખાતાને આ પ્રશ્ન સોપ્યો. જંગલખાતું કોન્ટ્રેક્ટ સીસ્ટમ દાખલ કરી પોતાથી બનતુ કરે છે, જેની સાથે હાલ આપણે રોકાઇ શકીએ એમ નથી મી પુરૂષોત્તમદાસની યોજના નિષ્ફળ જવાથી ના૦ સરકારે તેજ વખતે ખેતીવાડી ખાતાને ભલામણ કરી કે આ ખાતા એ.—

૧ સઘળી મળી શકે એવા ઘાસચારા (Fodder) સંગ્રહ કરવા અને ઉપયોગમા લેવા ખેડુતોને ઉત્તેજવા.

૨ અનુકુળ જગાએ ઢોરનો ખોરાક તૈયાર કરવા યોજના કરવી.

૩ પાન્થીક ઉપદેશકો (Itonerant demonstrators) રોકી ખેડુતોને ફાયદાકારક રીતોનું અનુકરણ કરવા હમેશા સમજ સમજવી.

૪ સસ્તો, સહેલથી દુર લઇ જઇ શકાય એવો અને હમેશાં સહેલથી મળી શકે એવા ઘાસચારાની શોધમાં મોટા પાયા ઉપર અખતરા કરવા.

આ સુચના અમલમાં મુકવા આ ખાતાએ શું કર્યું, તે પૈકી કેટલુંક અત્યાર સુધીમાં ઉપર જણાવ્યું છે, તથા હવે પછી બાકી રહેલું જણાવીશું. અંજીઓ કરી ઘાસચારો કેવી રીતે સગ્રહી મુકવો તે જોયુ હવે કયા કયા ઉપાયો વિષે આ ખાતાએ પ્રયાસ કીધાં તે જોવાનુ છે. પહેલાં આપણે સાઇલેજ વિષે થોડી નોંધ લઈશુ આ પદ્ધતિમાં લીલુ ઘાસ લાઈલોના ખાડામા ભરી સારી પેઠે ઉપલી બાજુ દબાવી અંદરની હવા જેમ બને તેમ ઓછી કરવી અને આવી રીતે તૈયાર કરેલો ખાડો અનામત ઉનાળા સુધીમાં બધ રહેવા દેવામાં આવે છે ઉનાળામાં આ ઘાસ અથાઇ મીઠાસ પડતું માલમ પડશે ઢોર ખુશી થી આ ઘાસ ખાય છે. આગષ્ટ માસમા જ્યારે લીલુ ઘાસ પુષ્કળ હોય છે, ત્યારે સાઇલો ભરવામા આવે છે. આવી રીતે ઘાસ ભરી ગખવાથી આગ, ચોરી અગર ખરાબ પ્રતિકુળ ઋતુ સામે સહીસલામત રહી શકાય છે લીલા ૧૦૦ રતલ ઘાસમાંથી ૭૦ ટકા સુધી તૈયાર સાયલેજ મળે છે, અને સાયલેજ કરવાનો ખર્ચ સુરત ફારમ ઉપર ૧૦૦૦ રતલે ફકત રૂા. ૪-૧૦-૦ આવે છે.

પાકી ગાંસડીઓ—બીજી એક સરસ રીત પાકી ગાંસડીમાં ઘાસ અથવા કડબ સગ્રહી રાખવાની છે જ્યાં ઘાસ અથવા કડબ પુષ્કળ જથ્થામા થતાં હોય ત્યાં પ્રેસવડે પાકી ગાંસડીઓ (Bales) બાંધવી. કડબની સાથે મગ, મઠ, તુવેર અગર એવું કાંઇ કઠોળનું ભુસુ ભેળવી ઉત્તમ પ્રકારનો ખોરાક કરી શકાય છે આવી રીતે તૈયાર કરેલી ગાસડીઓ સહેલાઇથી એક જગાથી બીજી જગાએ લઇ જઇ શકાય છે. વળી મરજી મુજબ આવી તરેહની ગાંસડીઓ કાંઇ પણ જાતના નુકશાન સિવાય લાંબો વખત રાખી શકાય આગ અગર પાણી કોઇ પણ પ્રકારે આવી ગાસડીના અંદરના પદાર્થને નુકશાન કરી શકતાં નથી એવી ગણત્રી કરવામાં આવી છે કે પાકી ગાસડીનો ૧૦૦૦ રતલ માલ સો માઇલ દુર રૂા ૧૩-૮-૦ પડે છે અને એક ઢોરને માસિક રૂા. ૩-૮-૦ ના ખર્ચથી પાળી શકાય. અમદાવાદમા ૧૯૧૧ ના દુકાળના વખતમાં ૧૦૦૦ રતલ ઘાસના રૂા ૧૬-૧૮ પડતા હતા વળી આવા ઘાસ કરતા ઉપર વર્ણવેલી ગાસડીનો માલ બે થી ત્રણ ઘણો ચઢીઆતો સમજવો. આટલા ઉપરથી પાકી ગાસડીઓની ઉપયેાગીતા તથા લાભ હવે સમજવા મુશ્કેલ નથી. ખેતીવાડી ખાતા તરફથી ગુજરાતમાં નડીઆદ ફારમ ઉપર આવા અખતરા કરવાની સરકાર તૈયારીમાં છે, અને દક્ષિણ દેશમાં પણ આવા પ્રકારની યેાજના ચાલી રહેલી છે

સહાયકારક મંડળો—નામદાર સરકાર જ્યારે આવી રીતે સઘળી દિશા તરફ પ્રયાસ કરી રહી છે તે વખતે રઇયત શાંત બેસી રહે એ માનપ્રદ નથી. રઇયત પણ ધારે તેા ઘણુ કરી શકે એમ છે. આપણા દરેક જીલ્લા ને દરેક તાલુકાની જુદી જુદી સ્થિતિ અને અવસ્થાઓ છે. એક જીલ્લામા અગર

એક તાલુકામાં પુરવાર થયેલી બાબત બીજી ને અનુકુળ નહિ આવે એ તદ્દન સભવિત છે નાο સરકાર દરેક તાલુકા અગર ભિન્નિ પડતા પડતા પેટા વિભાગો માટે પૃથક પૃથક અખતરા કરે એ દેખીતી રીતે અસંભવિત છે પુરવાર થતી સામાન્ય બાબતોમાં એક વિભાગને કેટલું જરૂરી અગર કામ લાગે એવુ છે તે તે વિભાગને પોતે જોઇ લેવાનું છે રઈયત જો આ નિયમ સમજશે અને અમુક દિશામાં કામ કરતી થશે તો તે પોતાના તેમજ સરકારના કામમાં એક ખાસ સહાયભુત તત્ત્વ ગણાશે. માટે અત્રે એક ખાસ ભલામણ કરવાની કે દરેક સહાનુભુતિ ધરાવતા એક સરખી જરૂરીઆતવાળા લોકો ભેગા થઇ સહાયકારી મડળની યોજના કરે તો વિશેષ લાભ થવા સંભવ છે. હરકોઇ સમજે છે કે આ જમાનામાં મડળ સિવાય કાંઇ કામ થઇ શકતાં નથી સાર્વજનિક કામો ખાસ કરીને મંડળથી થાય છે, એમાં એક વ્યક્તિનું કામ નથી માટે સહાયકારી મંડળની યોજના કરો ઘાસચારો તગીના વખતમાં સંગ્રહ કરવાનો સવાલ ઉપાડી લેવાય તો ઘણી મુશ્કેલીઓ દુર થઇ શકે એમ છે. આમ કરવાથી ફંડ સારૂ જમા થઇ શકશે, સારી સલાહ મળી શકશે, ખર્ચાળ કામનો બોજો ઉપાડવા શકિતવાન થવાશે. જ્યાં લોકો કેળવણી અને સુધારામાં આગળ વધેલા છે ત્યા આવી રીતે મંડળો ઉભાં થવા માંડયાં છે જેઓ ચેતશે તેઓનો જય છે. બીજા સુધારા વધારામાં પાછળ રહી ગળવા યોગ્ય લાભો ભોગવવામાં કમનશીબ ઠરશે. ઇશ્વર પણ કામ કરતાને સહાય કરે છે તો આપણી નાο સરકાર પણ તેજ નિયમને અનુસરે એમાં નવીનતા સમજશો નહિ

ઉપસંહાર.

શરૂઆતમાં જણાવ્યા પ્રમાણે ચાલુ ચોમાસુ આપણને જોઇએ તેવું સાનુકુળ નિવડે એવુ કમનશીબે જણાતું નથી ચાલુ સમયને લઇને આ વિષયનું આપની સમક્ષ નિરૂપણ કરવામાં આવ્યુ છે.

ઘણા ગામોમાં ગામી ફંડ હોય છે, તેમજ ઘણી જગ્યાએ ગામોની ચાલુ ઉપજ હોય છે, આવા ગામોમાં ભાર કપાસ પાકે તેની પાસે ગામી ફંડમાં ૪ આના લેવામા આવે છે, તેમજ બીજા અનાજ ઉપર પણ ફાળો લેવામાં આવે છે તો જો ગામ લોકો આ રોકડ ઉઘરાણુ કરે છે તેની સાથે દર વીંઘા જુવારે અથવા બીજી જાતના અનાજ જેનો સારો ઉપયોગમા આવે તેમાંથી સેકડે અમુક પુળા કડબ, આ ઘાસ ભેગું કરીને ઉપર કહ્યું તેમ ગામાટ ફંડમાંથી પત્રાનાં છાપરા બનાવી તેમાં જો અવાર નવાર ભરી રાખવામાં આવે તો તેમાં ઘાસ કડબ ભરવામા આગની જે ધાસ્તી રહે છે તે રાખવાનું કારણ ઘણે અંશે દુર થાય; કારણ એ સગ્રહની અંદર દરેક ખેડુતનુ હીત સમાયલું છે. તેમજ કોઇને મોટી ખોટ યા મોટા ખરચમાં ઉતરવું નહિ પડે અને આ જથ્થો દર

ત્રીજે વરસે જો લોકને જરૂર નહિ પડે તો વેચી નાખી પૈસામાંથી ફાળો ઉપરાંત જો ગામ લોક ચહાય તો મોટો જથ્થો સંગ્રહી રાખી શકે. આ બાબતમાં રેવેન્યુ ખાતા તરફથી પણ લોકો ઉપર ઠસાવવાની જરૂર છે તેમજ એમને કોઇ સારી જગ્યાએ શેડો ઉભા કરવા આપવાની ગોઠવણ થવાની જરૂર છે. આ કામ ગામ લોકોની નીમેલી પચ અથવા વીલેજ કમીટી સારી રીતે કરી શકે તેમ છે, અને ખેતીવાડી ખાતુ જોઇતી મદદ આપવાને તૈયાર છે

ઘણી વાતો એક વિષયમાં સમાવી સવિસ્તર જણાવવી અશકય માલુમ પડયું છે; પરંતુ આપ લોકોને નમ્ર વિનતી છે કે જે કાંઇ ઉપયોગી જણાય તે બાબતની નોંધ કરી ખેતીવાડી ખાતાના અધિકારી પાસે તજવીજ કરશો તો પુરતી માહિતી આપવામાં હમે ઘણા ખુશી થઇશુ. સારા નશીબે જ્યાં ઘાસ ચારાનો સંગ્રહ થતો હશે તથા જ્યા કરકસરના નિયમ જાણવામાં હશે ત્યાં આવા વખતમાં અસુખ અથવા બેચેની ઓછી હશે. વળી હાલનો પ્રસંગ એવો છે કે ના૦ સરકાર પાસે આપણે જેમ ઓછી આશા રાખીએ તેમ સારૂં છે. ના૦ સરકાર પોતાથી બનતો પ્રયાસ કરે છે, અને કરશે પરતુ રઇયતે પોતે પોતાના પગપર ઉભા રહેતા શીખવું જોઇએ જ્યા જ્યાં પાણીની સવડ હોય ત્યાં પોતાને અનુકુળ ઘાસચારો વાવી દેવા ભલામણ છે. વળી આવા સમયમાં ચારાની બચત કેમ થાય અને ઢોર ભુખે મરે નહિ એ ખાસ ધ્યાનમાં રાખવાનું છે જ્યાં બની શકે ત્યાં ઘાસ કાપવાના સંચા દાખલ કરી કરકસર કરવાનો ઉપાય ઉપર જણાવ્યો છે. આશા છે કે આ વિષય આપ લોકોને લાભકારી નિવડે!

K. D Naik.

Dohad Farm.

મુંબઇ ઈલાકાનું ખેતીવાડી ખાતું.

હસ્તપત્રક નંબર ૨.

સને ૧૯૧૭.

જુવારની કડબના પારા સીંચવા પહેલાં કાપવા વિષે.

ઢોર ચારાની મુખ્ય વસ્તુ—જુવારની કડબ-ભરી રાખવાનો સર્વત્ર પ્રચલિત રિવાજ એવો છે કે કડબના પુળાઓના નિરનિરાળા આકારના પારાઓ સીંચી, તે પારાઓને આસપાસ જલદીથી મળી આવતી વસ્તુઓ જેવી કે ભારે વરસાદ

વાળી જગ્યાઓમાં ભાતનું પરાળ અને સાધારણ વરસાદવાળી જગ્યાઓમાં તુવર, કપાસ, અળસી, વિગેરેની કરાંઠી અગર કાદવથી ઢાંકવા દક્ષિણનો કેટલોક ભાગ કે જયાં પારાઓ ગોળાકાર સીંચવામાં આવે છે તે બાદ કરતાં બાકીના સર્વે ઠેકાણે પારાઓ સામાન્ય રીતે ઘરાકાર હોય છે. પવનના ઝપાટાથી પારો ગબડી ન પડે અથવા વરસાદથી કડબ ન બગડે એટલા માટે લાંબા પારાઓની લબાઈ ઘણુ ખરૂં પૂર્વ-પશ્ચિમ રાખવામા આવે છે.

પારા સીંચવાનુ કામ દેખાય તેટલુ સહેલુ નથી. જેમ બને તેમ થોડી હવા દાખલ થાય અને પારો બેમવા માંડતા એકમરખો બેસે, એ માટે પુળાઓને સરખા ગોઠવો બરાબર દાબવાની ખાસ જરૂર છે ઉત્તમ પ્રકારે પારા સીંચે એવા ગણ્યા ગાંઠયાજ માણુસો હોય છે અને તેઓને એ કામ માટે વધારે રોજ આપવો પડે છે કર્નાટકમાં લોકો એકત્ર થઇ ગામ બહાર એકજ જગ્યાએ પોતાના પારા સીંચે છે, રેાટલે સુખી ખેડુતો સારાં નરસા વરસની આગમચેતી તરીકે એકાદો મોટો પારો હમેશાં આવતા વરસ માટે રાખી મુકે છે

પારાઓને વરસાદથી બગડતા અને પવનના ઝપાટાથી ઉડી જતા અટકાવવા ને હમેશા પૂર્વ તરફથી ઉઘાડવામા આવે છે અને ઢોરને જોઇએ તેટલી કડબ દરરેાજ અથવા બે ત્રણ દિવસને અંતરે કાઢી લેવામા આવે છે. એ કડબને દાતરડાં અગર કુહાડીથી કાપી ટુકડા કરી, દિવસમાં ત્રણ ચાર વાર ઢોરોને નિરવામાં આવે છે. જો ઘહુ આળુ અગર બીજું ગોતર મળતું ન હોય તો, બળદની સાધારણુ જોડને દરરેાજ ૬૦ થી ૮૦ રતલ (૮ થી ૧૦ પુળા) કડબ જોઇએ છે ઘણું જોતા ઢોરો એ કડબમાંથી અડધી અથવા તેથી સહેજસાજ વધારે (ઉપરનો પાતળો ભાગ અને પાતરી ખાય છે અને બાકીની (નીચલું જાડુ રાડુ) તેમ-નેતેમ રહેવા દે છે. ઢોરોની કોઢ ફક્ત સવારેજ સાફ કરવામાં આવતી હોવાથી એ બાકી રહેલાં રાડાં, છાણુ મુતરમાં રગદોળાઇ ખાવા માટે નકામાં થાય છે અને એથી કરીને કાતો તેમને ઉકરડે નાંખવામાં આવે છે કે કાતો ઘરમાં બળતણ તરીકે વાપરવામાં આવે છે. કડબનાં રાડાં આમ નાખી દેવાથી ઢોરોના ચારામાં ઘટાડો થાય છે એટલુંજ નહિ પરન્તુ એથી ખાતર પણ સારૂં થતું નથી, કારણ કે રાડાં ઉકરડામાં બરાબર વખતસર કોહી જતાં નથી આ પ્રમાણે દરવરસે ખેડુત પોતાના ચારાનો ઘણોખરો ભાગ નકામો ગુમાવે છે. ગામડાના ઉકરડાઓમાં રાડાંઓના ઢગને ઢગ નજરે પડે છે અને તેથી નકામા જતા ચારાના પ્રમાણનુ સહજ અનુમાન થાય છે

ખેતીવાડી ખાતાના પ્રયાસથી હાલમાં કેટલાક લોકો નાના, હાથથી ચાલતા કડબ કાપવાના સંચા વાપરવા લાગ્યા છે અને તેથી કરીને નકામી જતી કડબ-નું પ્રમાણ કાંઈક અ કે કમી થયુ છે.

થોડોક વખત થયા ઇન્જીનથી ચાલતો કડબ કાપવાનો સંચો ધારવાડ ફાર્મ ઉપર ગોઠવવામાં આવ્યો છે જે, જે લોકો પાસે "ઓઇલ ઇન્જીન" હોય તેમને પુષ્કળ અંશે ફાયદાકારક નિવડવાનો સંભવ છે આ સંચાને કડબનો પુળો રહે એવી લાંબી ઉપરથી ઉઘાડી પેટી છે અને એ પેટીને એક છેડે બે-એક ઉપર એક-દાંતાદાંતાવાળી લાટ છે સંચો ચાલુ થતાં આ લાટો ફરવા માંડે છે અને તેથી કરીને કડબનો પુળો એ લાટો વચ્ચે આવી આપોઆપ આગળ ધકેલાય છે લાટની તડમાંથી બહાર આવતી કડબ એક ચક્કર ઉપર બેસાડવામાં આવેલી બે વાંકી છરીઓથી બારીક બારીક ટુકડાઓથી કપાતી જાય છે આ સંચાથી કડબ આંગળ બે આંગળના નાના ટુકડાઓમાં કપાતી જાય છે અને જો કડબ બરાબર સુકી હોય તો એ ટુકડાઓ ભાગી જઇ કપાયલી કડબ લગભગ ગોતર જેવી થઇ જાય છે. જો કડબમાં સહેજસાજ પણ ભેજ રહ્યો હોય તો કપાયલા કકડાઓ બરાબર ભાગી જતા નથી, માટે કાપતી વેળાએ કડબ તદ્દન સુકાયલી હોય એ જોવાની ખાસ જરૂર છે.

આ સંચાની કીંમત આશરે રૂ ૩૫૦ પડે છે અને એથી દર કલાકે ૧,૦૦૦ રતલ એટલે કે લગભગ એક હેલ કડબ કાપી શકાય છે. આ સંચા ચલાવવાને લગભગ ચાર "હોર્સ પાવર" ના ઇન્જીનની જરૂર પડે છે.

આ સંચાથી દસ જોડ બળદને એક વરસ ચાલે એટલી કડબ એક સામટી કાપી ઘઉંઆળાંનો ઢગ મારવામાં આવે તેવો ઢગ બનાવવામાં આવ્યો હતો. આ ઢગ ચોમાસામાં પણ તદ્દન સારી સ્થિતિમાં રહ્યો હતો અને બળદ પણ સાત આઠ દિવસના મહાવરા પછી, એ કડબ હોંસથી ખાતા માલુમ પડયા હતા. આમ કાપેલી કડબ ખવડાવવાથી કડબ બીલકુલ નકામી જતી નથી એટલે સુધી કે દર જોડે ફક્ત એકાદ રતલ કડબ પડી રહે છે એકાદ રતલનો બગાડ એ કંઈ જાતના બ. ખેડૂત અને એકઠું સુકવાલ તો. એ. ને. ઉપર ફરીએ. નોવાય થયા વિના નહિજ રહે

આ સંચાથી કડબ કાપી ઢગ મારવાનો ખર્ચ, આખી કડબના પુળાઓના ચારા સીંચવામાં થતા ખર્ચ જેટલોજ છે.

આમ કડબને કાપી ઢગ મારી રાખી મુકવાના ફાયદા નીચે પ્રમાણે છે.—

(૧) એકજ માપ અને આકારના ઢગમાં આખી કડબ કરતાં કાપેલી કડબ વધારે રહી શકે છે અને તેથી કરીને કાપેલી કડબ ભરી મુકવાને થોડી જગ્યાની જરૂર પડે છે એક ઘનપુટ જગ્યામાં આખી કડબ ૭ રતલ રહે છે, જ્યારે કાપેલી કડબ લગભગ નવ રતલ રહે છે

(૨) ઢગ-મારવાનું કામ જલદીથી થાય છે અને એ કામ માટે હોંશિયાર માણસની પણ જરૂર પડતી નથી.

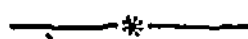
(૩) દરરોજ કડબ કાપવાની માથાકુટ જતી રહે છે

(૪) કડબ બીલકુલ નકામી જતી નથી અને તેથી કરીને હાલમાં ખવડાવવામા આવતી કડબમાં લગભગ અડધો અડધ બચાવ થાય છે.

(૫) ખેડુત પોતાની પાસેની કડબમા જેટલાં ઢોર રાખી શકતો હોય તેના કરતાં વધારે ઢોર તેટલીજ કડબમાં રાખી શકે છે અને તેથી કરીને પોતાની જમીનને સારી રીતે ખેડી, ખેડાણ જમીનમાં પણ વધારો કરી શકે છે, અને જો વધારે ઢોર રાખવાની ઇચ્છા ન હોય તો તે ચારાની જમીનમા ઘટાડો કરી તે જમીનમા જુવાર કરતાં વધારે ફાયદાકારક તુલો વાવી શકે છે

(૬) હાલમાં નકામો જતો ચારો ઉપયોગમા લેવાથી દેશના ચારાના પુરવઠામાં પણ પુષ્કળ વધારો થશે.

આપણે અહીં હાલમા પુષ્કળ કપાસ પીલવાના સંચાઓ છે કે જ્યાં આગળ આવા કડબ કાપવાના સંચાઓ ગોઠવી શકાય અને ખેડુતો પાસે ભાડું લઇ કડબ કાપી અપાય. વળી સહકારી મંડળો અને એવીજ બીજી સંસ્થાઓએ પણ આવા સંચાઓ રાખી લોકોને કડબ કાપી આપવી જોઈએ.



મુંબઈ ઈલાકાનું ખેતીવાડી ખાતું.

હસ્તપત્રક નંબર ૬.

સને ૧૯૧૭



જુવાર કાઢવા માટે પથ્થરનો રોલર.

અત્યાર સુધીની જુવાર કાઢવાની જુની પદ્ધતિ, ખેડુતોને તેમજ ઢોરોને ઘણીજ અગવડ ભરેલી હતી. જુની પદ્ધતિ પ્રમાણે, ખળીમા જુવારના કણુસલાં ને પહેલ વહેલા પાથરી દેવામા આવે છે ને ત્યારબાદ ખળીની વચમા એક ખુંટો દાટી તેની ફરતા જનાવરો (જેવા કે બળદો, ગાયો, ભેંસો, વાછરડાઓ વિગેરે) બાંધી તેમને ગોળ ફેરવવામા આવે છે કે જેથી ઢોરની ખરીઓને લીધે, કણુસલામાથી જુવારના દાણા છુટા પડે આ પદ્ધતિથી કામ ઘણુંજ ધીમું થાય છે એટલુંજ નહિ, પણ ઢોરના પગની ખરીઓને પણ નુકશાન પહોંચે છે. એ શિવાય એ મોસમમા (એટલે ડીસેમ્બર, જાનેવારીમા) જમીન હળવા વિગેરેનાં કામો કે જેમા ઢોરો (બળદો) ની ઘણી જરૂર હોય છે તેવા કામો ન કરતાં,

ફક્ત જુવાર કાઢવાનુંજ કામ કરવામાં આવે છે. આવી હકીકતને લીધે જુવારનો પાક કરનાર ખેડુતો જુવાર કાઢવાને સારૂ અનુકુળ આવે એવો સહેલો, સાદો ને સસ્તો ઉપાય શોધી કાઢવા સારૂ લાંબા વખતથી આતુરતાથી વિચાર કરતા હતા અને ૧૯૦૨ ની સાલમાં ધારવાડ જીલ્લાના રાણીબેન્નુરના ખેડુતોએ પથ્થરના રોલરથી જુવાર કાઢવાની યોજના પહેલવહેલી અમલમાં મુકી ને એ પદ્ધતિ વધારે વિસ્તાર ઉપર ફેલાવા લાગી છે. અને ૧૯૦૪ ના મુંબાઇના પ્રદર્શનમાં એ રીત પહેલવહેલી રા. રા. વી એસ નાયકે (રાણીબેન્નુરના રહીશ) લોકોને બતાવી, જેને માટે તેમને સોનાનો ચાંદ તે વખતે આપવામા આવ્યો હતો.

(૨) ગયા બાર વરસના અરસામાં, આખા ધારવાડ જીલ્લામાં તેમજ બેલગામ અને બીજાપુરના કેટલાક ભાગોમાં, પથ્થરના રોલરથી જુવાર કાઢવાની પદ્ધતિની કીંમત લોકોના જાણવામાં આવી છે અત્યાર સુધી જુવાર કાઢવાને લાયકના પથ્થરના રોલરો રાણીબેન્નુરમાંજ બનાવવામાં આવતા હતા. ખેતીવાડી ખાતા તરફથી એવા પથ્થરના રોલરો બનાવવાની ગોઠવણ બીજાપુર જીલ્લાના બદામી ગામમાં તેમજ બેલગામ જીલ્લાના સોનહટ્ટી તથા ગોકાક નામનાં ગામોમાં લોનાજ વાડાર જાતના રહીશો પાસે કરાવવામાં આવી છે. કીંમત રૂા. દશ થી વીશ સુધીની ફક્ત પથ્થરનેજ માટે, નાના મોટા કદ પ્રમાણે રાખવામા આવી છે. પણ લાકડાનું ચોકઠું તથા લોઢાંની ધરીવાળા રોલરોની કીંતત વધુ પડે છે. સાધારણ કદના પથ્થરના રોલરની કીંમત (ચોકઠા તથા ધરી સહીત) રૂા. ૩૦ પડે છે. આવો રોલર બળદની એકજ જોડ ખેંચી શકે છે અને જો રોલર ઘણો મોટો તથા ખુબ ભારી ન હોય તો તે જોડ આખો દીવસ કામ કરી શકે છે

(૩) સાથેના ચિત્રમાં* બતાવ્યા પ્રમાણેજ એ રોલરોથી કામ ચલાવવામાં આવે છે. રોલરની બાજુના બન્ને છેડામા, લોઢાની ધરીઓ, શીશુ રેડી સજ્જડ બેસાડવામાં આવે છે, ને એ ધરીઓ લોઢાના આમણમાં ફરે છે. એ બધાને લાકડાંના ચોકઠામાં બેસાડવામા આવે છે, ને તે ચોકઠાને બળદ જોડવા સારૂ હાલ (લાકડાંની) જડવામાં આવે છે, ને હાંકનારને બેસવા માટે, ચિત્રમાં* બતાવ્યા મુજબ, રોલરથી આઠ નવ ઇંચ ઊંચી બેઠક જડવામાં આવેલી છે.

(૪) એ રોલર જુવાર કાઢવા સારૂ ફેરવવામાં આવે તે આગમજ જુવારના કાતરી આણેલાં કણુસલાને ખળીમાં પાથરી દેવામાં આવે છે ને ત્યાર બાદ એકાદ બે દીવસ સુધી સારી પેઠે સુર્યનો તડકો ખવડાવવામાં આવે છે. હવે એ કણસલાંનો ઇંડાકૃતિ પ્રમાણે, એક ફુટ ઊંચો અગર જાડો થર કરવામાં આવે છે. લંબાઈ ૬૦ ફીટ તથા પહોળાઇ ૪૦ ફીટની રાખવામાં આવે છે ને વચલી (એટલે મધ્યની) ૨૦ ફીટ લાંબો ને ૧૦ ફીટ પહોળી જગ્યા ખાલી

* ચિત્ર આપવામાં આવ્યું નથી

રાખવામા આવે છે આ ઇંડાકૃતિ પ્રમાણે જુવારના કણુસલાનો થર પાથરવાથી બળદોને રોલર ફેરવવાનુ કામ ગોળાઈમાં ફરવા કરતા ઘણુંજ સુતરૂ પડે છે. ને એ વચમાની ખાલી જગ્યાનો ઉપયોગ બેઠક શિવાયના રોલરો માટે, અગર બેઠક ઉપર નહીં બેસનાર માણસો માટે બગદો હાકવા માટે કરવામા આવે છે.

(૫) હવે જુવારના કણસલા જો સુકાયલા હોય તો રોલ ફેરવવાથી દાણા ઝટ જુદા પડી જાય છે હાકનાર સિવાયનો એક બીજો માણસ પંજેઠીથી જુવારનાં કણુસલા ઉપર નીચે કરી આપ્યા કરે છે. પણ કલાકના અરસામાં કણુસલામાના દાણા ૯૦ ટકા બહાર નીકળી જાય છે, ત્યાર બાદ આવી રીતે મસળાયલા કણુસલાના ભુકાનો ઢગલો વચલા ભાગમા કરવામા આવે છે ને ત્યાર બાદ પાછો તેને ખોળીને એકસરખો પાથરી દેવામા આવે છે ને વળી પાછો પથ્થરનો રોલર ફેરવવો પડે છે કે જેથી કરીને બીજા અર્ધા કલાકના અરસામા રહેલા દશ ટકા ભાગના દાણા બધા જુદા પડી જાય છે.

(૬) નીચેના કોષ્ટકમા આપેલા અખતરા ઉપરથી, લેવામા આવેલા આકડાઓ ઉપરથી, રોલરથી તથા એકલા જનાવરો ચલાવ્યાથી શું ખર્ચ આવે છે તે માલુમ પડશે, ને કઇ પદ્ધતિ સારી છે તે સારી પેઠે સમજવામા આવશે:—

		એકલા જનાવરોથી કાઢેની	રોલરથી કાઢેલી
		રતલ	રતલ
કેટલી જુવાર કાઢવામાં આવી...		૫,૧૨૦	૫,૦૫૦
મજુરી	(૧) માણસો ..	૨	૨
	(૧) ઢોર ..	૧૬	૨
		કલાક મીનીટ	કલાક મીનીટ
કેટલો વખત લાગ્યો ...		૮ ૦	૩ ૩૦
		રૂ આ. પા	રૂ આ પા
જુવાર કાઢવાનો ખર્ચ ...		૩—૧૦-૦	૦—૧૨-૦
એક હજાર રતલ જુવાર કાઢવાનો ખર્ચ		૧— ૧-૯	૦— ૨-૬

પથ્થરના રોલરો અળસી તેમજ ચણા કાઢવાના કામોમા પણ તેટલાજ ઉપયોગી છે એવા રોલરો થોડીક આગમજની માગણી મુજબ તુરત બનાવી આપવામાં આવે છે અને બેલગામ જીલ્લામા આવેલા ગોકાક કેનાલ ફાર્મ, અર્ભાવીના સુપ્રિન્ટેન્ડેન્ટ સાહેબ પડતર કીંમતે એવાં રોલરો મોકલી આપવાની ગોઠવણ કરશે.

. સરક્યુલર.

ના ૯૬.

—***—

ઇલાકાની મધ્યસ્થ બેંકમાં કરવાની કરજ અરજી

મુંબઇ સેન્ટ્રલ કો–ઓપરેટીવ બેંકને કરજ માગવાની અરજી હુમેશ સુચના પત્ર "વાય" માં આપેલા નમુનામાંજ કરવી જોઇએ. મંડળીઓએ પોતાની મીલકત અને તેની કીંમતના પત્રકો તૈયાર કરવાં. જો સ્થાનિક ઓનરરી ઓર્ગનાઇજર આ પત્રકના ખરાપણા વિશે સરટીફીકેટ આપે તો એકંદર કીંમતના આશરે ⅙ રકમ સુધીનું કરજ સેન્ટ્રલ બેંક આપી શકશે.

આ પત્રક સ્પેશીઅલ મામલતદાર તપાસીને સુધારી તે ઉપર સરટીફીકેટ આપે ત્યાર બાદ બેંક તેને ધીરેલું કરજ ⅓ જેટલું વધારી શકે. ઓનરરી ઓર્ગનાઇજરે સરટીફીકેટ આપેલા મીલકતના પત્રકો તપાસતી વખતે સ્પેશીઅલ મામલતદારે તમામ દાખલ કરેલા નંબર તપાસવા જોઇએ પણ મંડળીઓએ તૈયાર કરેલા અને યુનીઅનના પ્રમુખે સરટીફીકેટ આપેલા મીલકતના પત્રકોમા ફક્ત પચાશ ટકા જેટલા દાખલા તપાસવાની જરૂર છે.

. બાકી બાબત સેન્ટ્રલ બેંક દર ત્રણ મહિને રજીસ્ટ્રાર સાહેબ તરફ પત્રક મોકલશે જેઓ પોતાનો ખાતાના અમલદારોને આ બાકી વાળી મંડળીઓની તજવીજ અને રીપોર્ટ કરવા વહેંચી આપશે. છ મહિના અને તેથી વધુ મુદત સુધી જે રકમ બાકી હશે તે બાબત શી તજવીજ કરવામા આવી છે તેનો ત્રીમાસિક હેવાલ સેન્ટ્રલ બેંક તરફ મોકલવામા આવશે.

———*———

સહકારી ભંડારની મંડળીઓ.

—************—

(લખનાર–રાવસાહેબ અંબાશંકર ઉત્તમરામ મલજી.)

આજ ખરેખરો વખત છે કે જ્યારે ભંડારની મંડળીઓની તેમના ઉપયોગીપણા માટે ખરેખર કદર થાય છે જીંદગીની લગભગ બધી જરૂરીઆતોના બજારમાં ઊંચા ભાવો ચાલે છે તે બદલ આવા સહકારી મંડળોની જરૂર અને તે સ્થાપવામા રહેલુ ડહાપણ પુરવાર કરે છે બજાર ભાવોનું વલણ વધવા તરફ છે તોપણ એ નિસંદેહ છે કે આ ઊંચા ભાવો એક રીતે કૃત્રિમ છે. અંગ્રેજી

પદ્ધતિ મુજબ વેપારીઓના પોતાના મંડળો છે અને બધા ધંધાઓની આસપાસ સટોરીયાઓનુ એક ટોળુ હોય છે તેઓ ચાલુ ભાવો ઊંચા વધારી મુકે છે અને એકવાર આ ભાવો ઉચા ચઢયા કે તેમને નીચે લાવવાનુ કામ ઘણુ મુશ્કેલ છે.

૨ ભાવોમાં વધારો તે હાલના વખતનો એક ગંભીર સવાલ છે અને છેલ્લા કેટલાક વર્ષો થયાં તેણે નામદાર સરકારનુ ધ્યાન રોકી રાખ્યું છે તે પણ સરકાર તે બદલ કંઈ ગંભીર પગલું લઇ શકે તે પહેલાં ભાવો બમણા અને ત્રમણા થઈ ગયા છે

૩ મજુરીની પણ પ્રમાણમાં કીંમત વધી છે અને મીલ મજુરોની મજુરીમાં સેંકડે ૩૫ ટકાના વધારાનો પણ ઇતિહાસ છે જે વાંચકના મગજમાં તદ્દન તાજો છે.

૪ હાલની લડાઇ જાહેર કરવામા આવી તે વખતે ઇગ્લંડમાં જ્યાં જ્યાં સહકારી ભંડારો હતા ત્યા ત્યા સભાસદોનું કામકાજ ઘણા લાંબા વખત સુધી ઘણી સારી રીતે ચાલતું હતુ અને બીલકુલ અજાયબ થવા જેવુ નથી - કે કેટલીક ગામડાની સહકારી ભંડારવાળી મંડળીઓને જોઇતી ચીજો માટે જરૂરી સવળતાઓ મળેલી છે.

૫ રેલવે વેગનો (માલ ગાડીના ડબ્બાઓ) ની અછતના આ દીવસોમાં અને જ્યારે જુદા જુદા જીલ્લાઓમા અનાજ વિગેરેની નિકાસપર પ્રતિબંધો મૂકવામાં આવે છે ત્યારે બંધારણવાળા વ્યવસ્થિત મંડળોજ જેઓ માત્ર પોતાના વાપર માંટે અને નહિ કે ભાવો વધારી વધુ નફો ખાવા સ્થાપવામાં આવ્યા છે. તેવાં મંડળો ખરેખર એક આશીર્વાદ સમાન છે અને નામદાર સરકારના જવાબદાર અમલદારોને પણ આવા મંડળોને મદદ કરવાનુ વધારે અનુકુળ પડે છે

૬ સહકારી ભંડારો દેશની અંદરના ભાગમા વસ્તી પ્રજાનુ ઘણું ભલુ કરી શકે અને જો આ સહકારી ભંડારો એક શહેરી વિભાગમા મુકરર કરેલી તથા વ્યવસ્થિત હદમા શરૂ કરવામાં આવે તો શહેરીઓને પણ તેઓ એકસરખી રીતે લાભદાયક થઇ પડે. વળી આવાં મંડળો "ઇન્ડેન્ટ" (જરૂરીઆત માલ સભાસદોની જરૂરીઆત પુરતોજ ખરીદી તે તુરતે તેમને સ્વાધીન કરવાની) પદ્ધતિ મુજબ પણ ચલાવી શકાય છે.

૭ જો સહકારી ભંડારો જુદી જુદી ચીજોમાં વેપાર કરવાનુ તકલીફવાળું અથવા મહેલાઇથી વ્યવસ્થા કરવા સરખુજ જણાય તો તેઓ મળી અમુક નક્કી કરેલી ચીજોનો વહેપાર કરવા માટે પણ રજીસ્ટર થઇ શકે છે અને જેમ સભાસદોની સંખ્યા ઓછી તેમ તેમનાપર અંકુશ રાખવાની સવળતાઓ વધારે રહે છે આવા ધંધામા વિગતોજ લાભ આપે છે અને મંડળોને પોતાના વેપારમાં

જે જે તબક્કાઓમાંથી પસાર થવાનું હોય છે તે બધા તબક્કાઓમાં આ વીગતો પર પુરેપુરી રીતે ધ્યાન રહેવું જોઇએ.

૮ ખાનગી ભાગીદારોઓનાં માલીકોને હાથે પદ્ધતિસરની લુંટ થવાના વધારે સંભવો અને સંજોગો છે કારણ તેમના ધંધાની અસર જે લોકોને લાગે છે તેમની તેમને ભાગ્યેજ સંભાળ રાખવાની ફીકર હોય છે વસ્તુત. તેઓ ગરીબોના ભોગે પૈસા પેદા કરે છે ખાનગી ધંધાઓમાં વળી નાખુશી ઉત્પન્ન થવાના વધારે સંજોગો હોય છે અને તેમને દેખરેખની જરૂર પણ વધુ હોય છે. કેટલીક વખતે ભાગીદારો એકમેકનો અવિશ્વાસ કરતા જણાય છે. આ બધી ચીંતાઓ કાયદેસર રચાયલા બંધારણવાળા ધંધાઓમાં અસ્થાને છે. આવા ભંડારો સહકારી બંધારણના દાખલામાં સંતોષ માટે હજી પણ વધારે અવકાશ છે. તેમની વગર ખરચે નામદાર સરકાર મારફતે હિસાબી તપાસ થશે અને દેખરેખ પણ રહેશે અને આ તેમની ફતેહ માટે કંઇ નાનોસુનો ખાત્રી નથી. આ ઉપરાંત આવી સંસ્થાઓમાં જે નફાઓ થશે તે આયપતવેરામાંથી મુક્ત છે. અને સ્ટેમ્પના ખર્ચમાંથી પણ તેઓ માફીમાં છે. તેમજ જે કંઇ નાણું તેમને બહારગામ બીજી મંડળીઓને મોકલવાનું હોય છે તે સરભર ભાવથી મોકલી શકાય છે એટલે હુંડીઆમણુ તે બદલ લાગતું નથી.

૯ ધંધામાં સહકારીતાનો મુદ્રાલેખ, ખોટે કંઇ ધંધો કરવો નહિ એ છે અને જેવી કંઇ ગેરવ્યવસ્થા કે દગો જણાય છે કે તરતજ મે, રજીસ્ટ્રાર સાહેબ તે મંડળી ગમે તે વખતે રદ કરી શકે છે. આ દિશામાં લોક લાગણી જાગ્રત કરવાને માટે જે રીતે મુંબાઇમા દેવામાંથી છુટકારો અપાવવા કામ લેવામાં આવે છે તે રીતે ઇલાકાના શહેરોમાં ચળવળ ચલાવવાની જરૂર છે.

૧૦ સંક્ષેપમાં સૂચના કરવામાં આવે છે કે મથાળે એક મધ્યસ્થ સહકારી ભંડારની ઇલાકાના શહેરમાં ખરેખર ઘણીજ જરૂર છે. આવો એક મધ્યસ્થ ભંડાર હોય તો જીલ્લાઓની ભંડારની મંડળીઓ માત્ર વ્યાજબી ભાવ પોતાની જરૂરીઆતો મેળવવા માટે ઊકત મધ્યસ્થ ભંડાર તરફ વિશ્વાસપૂર્વક જોઇ શકે. મુંબાઇના પરમાર્થિક પુરૂષોએ જેમ સાખવાળી મધ્યસ્થ સહકારી બેંક માટે કર્યું હતું તેમ, આવો એક મધ્યસ્થ ભંડાર સ્થાપવાની તેમણે પોતાની પ્રથમ ફરજ સમજવી જોઇએ જો સેન્ટ્રલ કો-ઓપરેટીવ બેંકના પેટા કાયદાઓથી [illegible] સભાસદ મંડળીઓના લાભ માટે આવો ધંધો ચલાવવા રજા મળી શકતી હોય તો સેન્ટ્રલ બેંકના ડીરેક્ટરોને ઘટે છે કે જીલ્લાઓના સહકારી ભંડારોને જરૂરી ચીજો પુરી પાડવા માટે એક અમલમાં મૂકી શકાય તેવી યોજના ઉઠાવી લેવા તેમણે જલદીથી પ્રયાસ કરવો જોઇએ.

---*---

સરક્યુલર.

નંબર ૯૮.

—*****—

લડાઇના બૉન્ડના ઉપયેાગ બાબત.

જે મંડળીઓએ લડાઇના બૉન્ડ ખરીદ કરેલા છે તેમને વારવાર વ્યાજ લેવામા અથવા વેચી દેતાં મુશ્કેલી પડે છે જો તેઓને આવી મુશ્કેલીઓ પડતી હોય તેા સઘળી મંડળીઓને સલાહ આપવામાં આવે છે કે તેમને તેમના બૉન્ડ મુબાઇ સેન્ટ્રલ કેા-ઓપરેટીવ બેન્કમાં અનામત રાખી મુકવા અને બેન્ક તેમના તરફથી વ્યાજ લેશે; એટલુંજ નહિ પણ નોંધાયલી સહકારી મંડળીઓ ને તેમને અનામત મુકેલા બૉન્ડના ૯૫ ટકા જેટલી રકમ સુધી પણે ટકાના વ્યાજે કરજ ધીરશે, પણ એવી સરતે કે કરજ પાછું ભરવાની મુદત ૧૨ માસ થી વધારે હોવી જોઇએ નહિ અને તે બૉન્ડ બેન્કને ગીરેા લખી આપવા જોઇશે.
તા. ૧૭-૧૦-૧૯૧૮

——*——

સરક્યુલર.

નંબર ૯૭.

લ્હેણી થઇ ગયેલી બાકી અને તેની વસુલાત.

સહકારી મંડળીના સારા વહીવટની મુખ્ય કસેાટી તેના સભાસદો પાસેથી જેટલે દરજ્જે મુદતસર કરજ વસુલ કરવામા આવે તે છે મુદત થઇ ગયા છતાં બાકી ભરવામાં ન આવે તેવી બાકી સાધારણ રીતે હોય તેવી કેાઇ પણ મંડળી ફતેહમંદ થઇ શકે નહિ. જો વ્યવસ્થાપક કમીટી પોતાની ફરજ બરાબર સમજે અને તે અદા કરવામાં ઉત્સાહી અને ચચળ હોય તેા હમેશ બાકી જુજ રહેશે ,ઘણી મેાટી બાકી હોય તે વ્યવસ્થાપક કમીટી પોતાની ફરજ, બરાબર અદા કરતી નથી, તેવું હમેશાં સુચવે છે બીનઅનુભવી વ્યવસ્થાપક કમીટીના અનુવર્તન સારૂ મુદત થઇ ગયેલી બાકી અટકાવવા અને તે જ્યારે હોય ત્યારે તેને માટે કેવી રીતે કામ લેવું તેનેા શ્રેષ્ઠ માર્ગ બતાવનારી નીચેની સુચનાએા આપવામાં આવે છે.

અ. કરજ ધીરવા બાબત —કમીટીએ હમેશાં જે કામ સારૂ કરજ માગવામાં આવે તેની કાળજીપૂર્વક તપાસ કરવી અને તેના ભંડોળનેા મેાટેા ભાગ ઉત્પાદક કામેા સારૂ ધીરવા પ્રયત્ન કરવેા. તેને જોવું જોઇએ જે કામ સારૂ તે મંજુર કરવામાં આવી હોય તેજ કામમાં તે ખરેખર વાપરવામાં આવે છે.

કરજ ધીર્યું હોય તેના ઉત્પન્નમાંથી તે પાછું વસુલ થઇ શકે તે પ્રમાણે હપ્તાની તારીખ ઠરાવવી જોઇએ. દાખલા તરીકે બી સારૂ ધીરેલું કરજ તે બીથી ઉગાડેલા પાકમાંથી વસુલ થવુ જોઇએ. કુવા સારૂ ધીરેલું કરજ તે કુવાના પાણીથી ઉગાડેલા પાકમાથી હપ્તાથી વસુલ કરવું જોઇએ અને ઉત્પાદક કામ સારૂ ધીરેલા કરજના હપ્તા કરજ લેનારનો પાછો ભરવાની શક્તિના પ્રમાણમાં મુકરર કરવી જોઇએ. કરજ લેનાર અને તેના જામીનો મહેનતુ અને પ્રમાણીક માણસો હોય તેવી કાળજી રાખવી. જો જમીન ગીરો લેવામાં આવે તો ગીરો મિલ્કતની કીંમત ધીરેલા કરજથી ઓછામાં ઓછી ત્રણ ઘણી હોવી જોઇએ.

બ. મુદત વધારી આપવાના બાબતઃ—ગમે તેટલી કાળજીથી કરજ ધીરવામાં આવ્યું હોય તો પણ અકસ્માત બનાવ બને તેથી કરજદારને નાણા પાછાં ભરવામાં મુશ્કેલી પડે પાક નિષ્ફળ જાય અથવા મુકરર કરેલા તારીખે તયાર થયા હોય નહીં, ઢોર મરી જાય, કરજદારનું ઘર બળી જાય, અથવા (પ્લેગ) મરકોને લીધે તેના કુટુંબના માણસો મરી જાય, પુર અગર દુષ્કાળને લીધે તેની ગોઠરણ ઉધા વળી જાય આવા દાખલાઓમા કરજ લ્હેણી થઇ ગયેલી બાકી તરીકે ગણવું નહિ વ્યવસ્થાપક કમીટીએ કરજદારને પોતાની રૂબરૂ બોલાવી તેની સ્થીતિ વિષે તપાસ કરી મુકરર કરેલી લ્હેણી તારીખે કરજનો કઇ ભાગ વસુલ કરવો તો કેટલો કરવો તે નક્કી કરવુ જોઇએ અને બાકીની રકમ યોગ્ય મુદતે પાછી ભરવા રીતસર ઠરાવ કરી મુદત વધારી આપવી જોઇએ. મુદત વધારી આપતા અગાઉ વ્યાજ હમેશ વસુલ કરવું જોઇએ જો સેન્ટ્રલ બેન્કનું લ્હેણું કરજ અથવા બહારના થાપણવાલાનાં થાપણ પાછો આપવા સારૂ મંડળી આ કરજના વસુલાત ઉપર આધાર રાખતી હોય તો તેને પોતાના સભાસદને મુદત વધારી આપવા અગાઉ સેન્ટ્રલ બેન્ક અગર થાપણ મુકનારને મુદત વધારી આપવા અરજ કરવી.

ક વસુલાતઃ—જો મુદત વધારી આપવા સારૂ કઈ સબળ કારણ ન હોય તો લ્હેણી તારીખે કરજ મુદતસર વસુલ કરવુ જોઇએજ પૈસા ભરવાની તારીખની એક મહિના અગાઉ સેક્રેટરીએ સભાસદોને મોઢેથી અગર લેખીત તાકીદ આપવી અને તે પ્રમાણે કરવામાં આવે તે વ્યવસ્થાપક કમીટીએ જોવું જોઇએ. જો કોઇ માણસ મુદતસર ભરી દે નહિ તો પ્રમુખ અને સેક્રેટરીએ જાતે તેમને ઘેર જઇ પૈસા વસુલ કરવા પ્રયત્ન કરવો

ડ બાકીદારોનો ઉપાયઃ—જો કોઇ સભાસદ તાકીદ આપ્યા છતાં જાણી જોઇને કરજ ન ભરે તો વ્યવસ્થાપક કમીટીને તેની સામે નીચે પ્રમાણે તજવીજ કરવા સલાહ આપવામાં આવે છેઃ—

અ—ફજેતી થાય તેવી રીતે લ્હેણી થઇ ગયા છતાં બાકી હોય તેવા બાકીદારોનાં લીસ્ટ મંડળીની ઓફીસમાં અથવા ચોરામાં જાહેર રીતે ચોડવાં.

ણઃ—સભાસદને તેની પાસેથી દંડનું વ્યાજ લેવામાં આવશે તેવી તાકીદ આપવી અને તે વસુલ કરવું.

કઃ—તેને બીજુ નવુ કરજ ધીરવાનું બંધ કરવું

ઠ —તેનાં જામીનદારોને લેખીત નોટીસ આપવી

ઇ—સાધારણ સભાએ તે માણસને વ્યવસ્થાપક કમીટી ઉપર કામ કરવા નલાયક ઠરાવવાનો ઠરાવ પસાર કરવો.

એફ:—વ્યવસ્થાપક કમીટી આ કામ લવાદને સોંપવા બાબત ઠરાવ પસાર કરે ત્યારબાદની રીત સુચનાપત્ર "૮" માં સમજાવ્યા પ્રમાણેની છે

જી—લવાદે મુકરર કરેલો રકમ વસુલ કર્યા બાદ એ સભાસદનો મંડળીમાંથી જાહેર રીતે બહિષ્કાર કરી શકાય. વ્યવસ્થાપક કમીટીએ હમેશ યાદ રાખવું જોઇએ કે ૧૯૧૨ ના ૨ જા કાયદાની કલમ ૧૯ મુજબ તેને ધીરેલી કરજમાંથી મળેલા પાક, ઢોર અને ઓજાર વીગેરે ઉપર તેનો પ્રથમ હક્ક છે અને જો શાહુકાર અને બીજા માગનારા તેવી મિલ્કતમાંથી પોતાનુ લ્હેણું વસુલ કરવા પ્રયત્ન કરતા હોય તો તેમા વાંધો લેવો તા ૧૯-૧૦-૧૯૧૮.

સરક્યુલર.

નંબર ૧૦૦.

સેવીંગની થાપણો.

મુંબઇ સહકારી મંડળીઓ ૧૯૧૮ ના નિયમ ૧૨ મુજબ એકુવની શાખવાળી મંડળીઓને સભાસદો પાસેથી સેવીંગ થાપણો લેવાની છુટ છે, પણ ચાલુ થાપણ લેવાની છુટ નથી. જે મંડળીઓ સેવીંગ થાપણ દાખલ કરવા ઇચ્છતી હોય તેમને નીચે પ્રમાણે પેટા નિયમ વધારી તેમના નોંધેલા પેટા નિયમમાં સુધારો કરવો જોઇએ.

૪૨ (અ) ફકત સભાસદો પાસેથી નીચેની સરતોએ થાપણો લઇ શકાય:—

(૧) કોઇ થાપણ મુકનારને ખાતે (ચાલુ વ્યાજ શિવાયની) વધુમા વધુ રકમ કોઇ વખત રૂા. ૫૦૦) થી વધવી જોઇએ નહિ

(૨) એક વખતે ઓછામાં ઓછા ચાર આના અને વધુમાં વધુ રૂા. ૧૦૦) થાપણ તરીકે મુકી શકાશે.

(૩) થાપણ મુકનાર એક મહિનાની અંદર એક કરતાં વધુ વખત નાણાં પાછાં ઉપાડી શકશે નહિ.

(૪) થાપણ મુકનાર એકી વખતે એક રૂપીઆ કરતાં કમી રકમ અથવા રૂા. ૧૦૦) કરતાં જાદે રકમ ઉપાડી શકશે નહિ શિવાય કે તે પોતાનું ખાતું તદન બંધ કરવા માગતો હોય.

(૫) પાસબુક રજુ કર્યા શિવાય કોઇ થાપણ લેવામાં આવશે નહિ અને કંઈ રકમ ઉપાડી શકાશે નહિ. 'પાસબુકમાં જમે કરવામાં આવી' હશે નહિ તેવી કોઇ પણ રકમ સારૂ મંડળી જવાબદાર રહેશે નહિ. જો પાસબુક ખોવાઇ જશે તો ચાર આના-ફી લઇ નવી આપવામાં આવશે.

(૬) દરેક મહિનાની પહેલી અને છેલ્લી તારીખ વચ્ચે થોડામાં થોડી શીલીક તે ખાતે નીકળતી હશે તે ઉપર ચાર ટકાના દરે વ્યાજ આપવામાં આવશે.

(૭) સેવીંગ ખાતામાંથી પૈસા પાછા ઉપાડવાનો અરજી મલ્યા બાદ રૂા ૧૦૦) ની અંદર હશે તો ત્રણ દીવસની અંદર અને રૂા. ૧૦૦) ઉપરાંત હશે તો ૧૦ દશ દીવસની અંદર (જાહેર તહેવાર બાદ કરીને) નાણાં આપવામાં આવશે. તા૦ ૨૫-૧૧-૧૮ પુના.

સહકારી મંડળીઓ.

જંબુસર તાલુકા સહકારી કોનફરન્સ તા ૧૧-૧૧-૧૯૧૮ના રોજ જંબુસર મોતીભાઇની ધર્મશાળામાં ભરૂચ જીલ્લાના મે૦ કલેકટર સાહેબના પ્રમુખપણા નીચે ભરવામાં આવી હતી.

કોનફરન્સમાં તાલુકાની મંડળીઓના પ્રતીનીધીઓ ઉપરાંત મે૦ કલેકટર સાહેબ મી. બ્લેથવેટ, ડેપ્યુટી કલેકટર મી. પારેખજી, મી. જયેકર, ખા. બા. આદરજી દલાલ, રા. સા. મલજી, આમોદના મામલતદાર મી કાથવટે અને જંબુસર ગામના પ્રતીષ્ટીત ગૃહસ્થો મળી આશરે ૨૫૦ ઉપરાંત ગૃહસ્થો ભેગા મલ્યા હતા.

મી. પ્રાણવલ્લભદાસે જબુસર તાલુકાની મંડળીઓની સ્થીતી જણાવી હતી.

૧૭ આ તાલુકામાં (૧૮) મંડળીઓ હાલ હસ્તી ધરાવે છે તેમાં સને ૧૯૧૮ ના માર્ચ સુધીમાં (૧૫) અને તે પછી નવી (૩) થઇ છે જ્યારે ફક્ત (૨) મંડળીઓ દેગામ અને દેવલા કરજ બરાબર ન ભરી શકવાના કારણે અને મેમ્બરોની માંહોમાંહેની તકરારના સબબે સંતોષકારક કામ નહીં કરવાને લીધે રદ કરવી પડી છે.

૧૭ સદર મંડળીઓમાં (૧૭) ધીરધાર કરનારી મંડળીઓ છે અને (૧) બાંહેધરી આપનારૂં મંડળ છે.

૧૮ મંડળીઓના નામ અને મેમ્બરોની સંખ્યા તથા તે રજીસ્ટર થયાની સાલ નીચે જણાવ્યા પ્રમાણેની છે.

	નામ.	રજીસ્ટર થયાની સાલ.		મેમ્બરોની સંખ્યા.
૧	જંબુસર અરબન	૧૯૦૯		૧૧૪
૨	જબુસર ખેડુત	૧૯૧૮	(નવી)	૧૪૧
૩	કારેલી	૧૯૧૪		૯૮

૪	હણુખી અને જાફરપરા	૧૯૧૫		૭૯
૫	ભડકોદરા	૧૯૧૫		૨૯
૬	ઇસલામપોર	૧૯૧૫		૨૫
૭	કાવી	૧૯૧૫		૪૦
૮	પાલુદરા	૧૯૧૫		૨૫
૯	પલુદરા તલખદા પટેલ	૧૯૧૬		૬૬
૧૦	ઉચ્છદ	૧૯૧૬		૫૫
૧૧	કપુરીઆ	૧૯૧૬		૧૯
૧૨	વેડચ	૧૯૧૬		૪૭
૧૩	કહાનવા	૧૯૧૬		૫૪
૧૪	નાડા	૧૯૧૭		૧૮
૧૫	આસરસા	૧૯૧૭		૨૬
૧૬	કારેલી યુનીયન	૧૯૧૭	(મંડળીઓ)	૫
૧૭	ટકારી	૧૯૧૮		૧૪(નવી)
૧૮	ખાનપોર દેહ	૧૯૧૮		૧૨(નવી)

જણુસર અરબન સોસાયટી ૧૯૦૯ માં નોંધવામા આવેલી પણ તેનું કામકાજ ૧૯૧૪ ની સાલથી શરૂ કરવ માં આવ્યું છે

૧૯ ઉપરના કોઠા પ્રમાણે (૧૭) મંડળીઓના મેમ્બરોની સંખ્યા ૮૬૨ ની. છે. જ્યારે એક યુનીયનની પાચ મડળીઓ સભાસદ છે

૨૦ મડળીઓની તપાસણી દર વર્ષમાં એક વખત સરકારી ઓડીટર કરે છે અને તેનું કામકાજ જોઇ તે નીચે પ્રમાણે વર્ગ આપે છે.

અ સૌથી સરસ **બ** મધ્યમ

ક કનિષ્ટ **ડ** બીલકુલ ખરાબ

૨૧ ઉપલી (૧૮) મંડળીઓ પૈકી (૧૬)ની તપાસણી સરકારી ઓડીટરે અત્યાર સુધીમાં કરેલી છે અને છેલ્લી (૨) ની તપાસણી તે મડળીઓ નવી હોવાથી હજુ સુધી કરી નથી. તેમા જણુસર અરબન, જણુસર ખેડુત, હણુખા અને જાફરપરા, ભડકોદરા, ઇસલામપોર, કાવી, કપુરીઆ, પાલુદરા, તલખદા પટેલ અને કારેલી યુનીયન કુલ (૯) અ વર્ગમાં અને બાકી રહેલી (૭) બ વર્ગમાં જણાવી છે એટલે ક તથા ડ વર્ગમા એક પણ સોસાયટી નથી.

૨૨ તપાસાયલી મડળીઓના ભંડોલની એકંદર રકમ ૧૯૧૮ ના માર્ચ સુધીના પુરા થતા વર્ષમાં રૂા ૬૧૭૬૪–૫–૭ ની છે અને તેમાં વર્ષ દરમ્યાન મેમ્બરોને ધીરાયલા કરજની રકમ રૂા ૫૭૦૬૦–૮–૦ ની છે ભંડોળની રકમમાં સભાસદો તથા ખાનગી ગૃહસ્થોની થાપણો રૂા ૩૪૩૬૩–૧૦–૮ છે જ્યારે સેન્ટ્રલ બેંકો પાસેથી કરજે લેવામાં આવેલી એકંદર રકમ ફક્ત રૂા. ૫૫૦૦) ની છે એટલે મોટે ભાગે આ તાલુકામાં સેન્ટ્રલ બેંકોમાંથી આવતા નાણાંની

રકમ પ્રમાણમાં બહુ ઓછી છે અને જે ખાનગી ગૃહસ્થો થાપણ મુકનારા છે તે બધા જંબુસર તાલુકાનાજ મોટે ભાગે છે.

૨૩ જંબુસર શહેરની મંડળીઓને ૪॥ ટકાથી ૬॥ ટકા સુધીના વ્યાજે જોઇતાં નાણાં મળે છે અને ગામડાની બીજી મંડળીઓને ૬॥ થી ૭॥ ટકા સુધી વ્યાજથી નાણાં મળે છે જ્યારે વ્યાજે નાણાં ધીરવાનો દર સઘળી મંડળીઓનો એક સરખો દર સેકડે રૂા ૯-૬-૦ છે.

૨૪ મંડળી ચલાવવાનો ખર્ચ સરેરાસ રૂા ૧૦૦) ની મુડીએ રૂા ૧૪-૭-૦ આવે છે અને તે જતાં તમામ નફો રીઝર્વ ફંડ ખાતે લઇ જવામાં આવે છે અને તેવા રીઝર્વ ફંડની એકંદર રકમ રૂા ૧૯૪૭-૭-૫ છે.

૨૫ કારેલી સિવાયની તમામ મંડળીના મેમ્બરો ધારેલુ કરજ વખતસર અદા કરે છે કારેલીની વસુલાત મોડી હોવાનું મુખ્ય કારણ તેના ચેરમેન મી. શીવશંકરની અતિશય ભલમનસાઈ છે. તે મંડળીનાં નાણા ન ભરનાર સભાસદો ઉપર લવાદી હુકમનામાં મેળવવામા આવ્યાં છે, અને તેમનું કરજ ભરપાઇ થયે તેમને મંડળીમાંથી કમી કરવા પણ ચેરમેનને સુચના કરવામાં આવી છે

પરીષદમાં જણુસર અરબન સહકારી મંડળીનો રીપોર્ટ અને સહકારી મંડળીઓને ધ્યાનમાં રાખવાલાયક ૧૫ આદેશો જે ડીવીઝનના ઓનરરી ઓર્ગેનાઇઝર રા. સા મલજી અને મી પ્રાણવલ્લભદાસે તૈયાર કર્યા હતા તે વ્હેંચવામાં આવ્યા હતા.

કોનફરન્સમાં નીચે પ્રમાણે ઠરાવો પસાર થયા હતા

(૧) આ પરીષદનો એવો અભિપ્રાય છે કે સહકારી મંડળીઓના કામના બ્હોળા ફેલાવા અને વધારા સારૂ પ્રાથમીક કેળવણીનો વિસ્તાર વધારવો તે ઘણું જરૂરનું છે.

(૨) આ કોનફરન્સનો એવો અભિપ્રાય છે કે દરેક ગામડાની મંડળીએ પોતાના દફતરે તમામ સભાસદોની મીલકતનું પત્રક સુચનાપત્ર "વાય"માં ફરમાવ્યા પ્રમાણે રાખવું જોઇએ અને દર વરસે તપાસી તેમાં સુધારો કરવો જોઇએ.

(૩) આ કોનફરન્સ તમામ મંડળીઓને ભલામણ કરે છે કે મંડળીની વ્યવસ્થાપક કમીટીના તમામ સભાસદોએ તેઓ હાજર હોય તે વખતે કમીટીના પ્રોસીડીંગ ઉપર સહી કરવી જોઇએ

(૪) કરજ સભાસદોને જોઇએ તે વખતે અને તાકીદે મળે તેટલા સારૂ મંડળીની સાધારણ સભાએ તેઓની ચાલું જરૂરીઆત અને સ્થીતી ધ્યાનમાં લઇ વારસીક ધર્તોરા કરી દરેક સભાસદની સાખ નક્કી કરવા આ કોનફરન્સ તમામ મંડળીઓને ભલામણ કરે છે

(૫) આ કોનફરન્સનો એવો અભિપ્રાય છે કે મંડળીના સભાસદો કરકસર કરતાં શીખે અને તેમની સ્થીતી સુધરે તેટલા સારૂ દરેક સભાસદ પાસેથી

જાહેર ખબર.



ધી ગુજરાત ખેતીવાડી અને હુન્નર ઉદ્યોગ ત્રિમાસીક પત્રમાં અત્યાર સુધી જાહેર ખબરો છાપવાનો રીવાજ હતો નહિ પણ પત્રના ગ્રાહકોની જાણને માટે ખેતીવાડી તેમજ હુન્નર ઉદ્યોગને લગતી જાહેર ખબરો પત્રમાં છાપવાનું ઉચીત લાગવાથી તે હવેથી નીચેના દર મુજબ લેવામા આવશે.

જાહેર ખબરની જાત	કેટલી લીટીઓ અથવા પાના	દર.	
અનિત્ય	ગમે એટલી લીટીઓ પણ આઠ લીટી કરતા વધુ નહિ	દરેક લીટી છાપવાના બે આના પણ દરેક જાહેર ખબર દીઠ આઠ આનાથી કમતી નહિ	
		૨ અંક	૪ અંક.
		રૂ. આ. પા.	રૂ. આ. પા.
જાથુકની જાહેર ખબરો.	પા પેજના	૫—૦—૦	૭—૦—૦
	અર્ધા પેજના	૮—૦—૦	૧૨—૮—૦
	એક પેજના	૧૧—૦—૦	૧૮—૦—૦

અંકના પાછલા બહારના પુઠાપર છાપવાની જાહેર ખબરો પેટે ઉપરના દર કરતાં સેકડે ૧૫) ટકા વધુ લેવામાં આવશે.

જાહેર ખબરો પેટે પૈસા અગાઉથી લેવામાં આવશે. કોઈ પણ જાહેર ખબર ભરૂચના ખેતીવાડી અને હુન્નર ઉદ્યોગના મંડળને માન્ય નહિ હશે તો પત્રમાં દાખલ કરવામાં આવશે નહિ.

ઇશ્વરલાલ નરશીલાલ દેસાઇ.

ઓ. સેક્રેટરી.

ભરૂચ ખે. હુ. ઉ. મંડળ.

श्री गुजरात

खेतीवाडी अने हुन्नर उद्योग त्रिमासिक.

THE GUJARAT AGRICULTURAL & INDUSTRIAL QUARTERLY.

વર્ષ ૭ મુ] એપ્રીલ–૧૯૨૦ [અંક ૧ લો

फलस्य पोहिता स्वर्णं दैन्य मधाग चेक्षिता ॥
कृषि कृषि पुराणज्ञ इत्युधाज्ञं पराशरं ॥

પબ્લીકેશન કમિટી.

ભાવાર્થ:—ખેતી કામ જાતે પોતે જાતે દેખરેખ રાખે તો તે સુવર્ણ આપે એવી છે પરંતુ જો પોતે તેના ઉપર નજર નહિ રાખે તો તે મનીષાદ આપે એવું કૃષિશાસ્ત્ર માટે પરાશર ઋષિ કહે છે

લવાજમ—મંડળના લાઈફ મેમ્બરોને મફત—મંડળના સભાસદોને મફત
અન્ય ગૃહસ્થો માટે વાર્ષિક રૂા ૧–૦–૦ પોસ્ટેજ રૂા ૦–૨–૦

વિષયાનુક્રમણિકા.

—*********—

—*—

શ્રી ગુજરાત

ખેતીવાડી અને હુન્નર ઉદ્યોગ

ત્રિમાસિક.

વર્ષ ૭ મું] એપ્રીલ-૧૯૨૦. [અંક ૧ લો.

પ્રાસંગિક નોંધ અને ચર્ચા.

અમારૂં છઠ્ઠું વર્ષ અને પ્રગતિ.

આજે ગુજરાત ખેતીવાડી, હુન્નર ઉદ્યોગ ત્રિમાસિક પોતાનું છઠ્ઠું વર્ષ પુરૂં કરી સાતમા વર્ષમા પ્રવેશ કરે છે, અને તેની વષગાંઠ ના પ્રસંગે અમો તેને અમારા તરફથી તથા ગુજરાતની ખેડુત પ્રજા તરફથી અભિનંદન આપીએ છીએ. ગુજરાતની ખેડુત પ્રજાની સેવા કરતા છ વર્ષ વહી ગયાં છે, તે દરમ્યાનમા ત્રિમાસિકે ગુજરાતની ખેતી કેમ સુધરે, ખેતીની પેદાશ કેમ વધે, યાંત્રિક બળના સુધરેલા ઓજારો વાપરવાથી ખેડુતને શું ફાયદો થાય, સારી ખેડ, સારૂ ખાતર તથા વખતસર પાણી આપવાથી ખેતીની પેદાશપર શુ અસર થાય છે વિગેરે વિગેરે વિષયો ઉપર લેખોદ્વારા ચર્ચા કરી પોતાથી બનતી સેવા કરવા પ્રયત્ન કર્યો છે. વર્ષ આજે પુરૂં થયુ છે અને ભવિષ્યમાં આપણે શુ કરવાનું છે તે બાબત હવે આપણે વિચાર કરવાનો છે. યુરોપની લડાઇમાં આપણા દેશે જે ભાગ ભજવ્યો છે અને લડાઇ દરમ્યાન જે જે નવી શોધો કરવામાં આવી છે તેને લીધે આપણો દેશ બીજા દેશોની સાથે વધારે નિકટ સબંધમાં આવ્યો છે અને આપણા દેશની પેદાશના ભાવોપર દુનિયાના બજારના ભાવોની અસર થવા લાગી છે. હિન્દુસ્થાનને માટે ઘણા અગત્યના સવાલો રજુ થયેલા છે અને તેવા સવાલોનો ઉકેલ કરવાનો આધાર આપણા ખેડુતોપર ઘણેભાગે રહેલો છે.

હાલમાં ખેડુત પ્રજા આગળ જે મુખ્ય સવાલ આવીને ઉભો છે તે અસહ્ય મોંઘવારીને લગતો છે. યુરોપની મહાન લડાઇ દરમ્યાન આશા રાખવામાં

આવતી હતી કે લડાઇ પુરી થયા પછીથી લડાઈ અગાઉની વસ્તુસ્થીતિ પાછી આવશે ખાવાની તેમજ બીજી જરૂરીઆતની ચીજોપર જે ભાવો ચઢાવવામાં આવ્યા હતા તે ભાવો અદ્રષ્ય થશે, સરકાર તરફનો અંકુશ દુર થશે, રેલ્વેની સગવડ મળશે અને જાહેર પ્રજા છુટકારાનો દમ ખેંચશે લડાઇનો અંત આવે આજ કેટલોક વખત થઇ ગયો, સુલેહના ઉત્સવો ઉજવાઈ ગયા, છતા મોંઘવારીના ડખમા ઘટાડો થયેલો જણાતો નથી અને પ્રજાની હાડમારીનો અંત આવેલો લાગતો નથી, અને તે ટુક વખતમાં આવે એવા ચિન્હો પણ દ્રષ્ટિગોચર થતા નથી આ મોંઘવારીનુ કારણ શું છે અને તે કારણને કેવી રીતે નાબુદ કરી મોંઘવારીના ડખનો વેદના દુર કરવી, એ બાબતનો વિચાર આપણે કરવાનો છે દુનિયામા લડાઇ હજુ તદ્દન બધ થઇ નથી રશીયાનો સામલો હજુ શાંત થયો નથી. તે દેશની પેદા જગતના ખપમા હજુ આવતી નથી અને ટુક વખતમા આવે એમ જણાતુ નથી જર્મની, ફ્રાન્સ, ઓસ્ટ્રીયા વિગેરે અને લડાઇમાં ઉતરેલા દેશો પોતાને જોઇતી ચીજો હજુ પેદાશ કરી શકતા નથી રાખવાનો છે ચીજો માટે તેઓને હિન્દુસ્થાન તથા બીજા દેશોપર હજુ આધાર જરૂરીઆતની ચીજો અને ત્યાંની પ્રજાઓને આપણે ખોરાક તથા જીદગીની બીજી પ્રતીદિન વધતી જાય પૂરી પાડવાની છે અને તેવી ચીજો માટેની માગણી દિન છે જયા સુધી જગતનુ અને તેની અસર આ દેશની પેદાશોના ભાવપર થાય અગાઉની માફક પોતાને ખપની ચીજો તદ્દન શાંત થાય નહિ અને દરેક દેશ આ દેશની પેદાશો માટે મ્હોટી માગણી મ્હોટો ભાગ પેદા કરે નહિ ત્યાં સુધી તરફથી મ્હોટી કીંમતો અપાવવાની ચાલુ રહેવાની અને તેને માટે પરદેશો લાવી પોતાના દેશની ગરીબડી પ્રજાનુ આવા સજોગોમા પરદેશથી ધન ઘસડી હાથમા છે. આ દેશની પેદાશને બહાર દારિદ્રય ટાળવાનો ઇલાજ ખેડુતોના બની શકે એમ નથી અને તેને માટે ગામ–પરદેશ જતાં અટકાવવાનુ હાલમાં હવે સુધરેલી ઢબના ઓજારો વાપરી, આશા રાખવી ઉચિત ભાસે છે. ખેડુતોએ નો ઉપયોગ કરી, નવી પડતર જમીનો ખેડી વધારે ખેડ કરી, પોતાથી બને તેટલું ખાતર ખેતીની પેદાશ વધારવી અને દુનિયાની વધેલી માગણીને વધુ પેદાશના પ્રયત્ને વળવુ. આ દેશની પેદાશને બહારગામ જતી અટકાવી મોંઘવારીનો સવાલ ઉકેલ કરવો નિરર્થક છે અને તેમ કરવામા આપણા દેશને લાભ છે એમ નો અમારૂ માનવુ નથી જે ચીજની જેટલી માગણી હોય તેટલા પ્રમાણમા તે ચીજ ઉત્પન્ન કરી માગણી પુરી પાડવી એ અમને હિતકર્તા લાગે છે. માગણી કરતાં જ્યાં પેદાશ વધુ થઇ કે દરેક ચીજના ભાવ નીચે જશે અને મોંઘવારીનો ઉકેલ સહેલાઇથી થઇ શકશે. હિન્દુસ્થાનમાંથી હાલમાં અમેરિકા તરફથી દોરા ખરીદવામાં આવે છે અને તેને બહારગામ લઇ

જવામાં આવે છે. આ ઢોરો માટે ખેડુતોને મન માન્યા ભાવ આપવામા આવે છે અમે પ્રથમમાં અમારા ખેડુતોને કહીશું કે સારી ઓલાદ પેદા કરવાને લાયકના ઢોર વેચી નાંખવાથી એઓની ખેતીપર માઠી અસર થશે અને તેને માટે તેઓને પસ્તાવું પડશે અને ઢોરોને હાલની વસ્તુસ્થીતિમાં ન વેચવા એ વધારે સલાહ ભરેલુ છે, પરંતુ તે નિયમ હમેશને માટે ચાલુ રાખવો, અને તે નિયમ આપણને લાભકર્તા હોય એમ અમારૂં માનવુ નથી. હિન્દુસ્થાનના ઢોરની કીંમત જ્યારે જગતના બજારોમાં અંકાવા લાગી છે હિન્દુસ્થાનના ખેડુતોને એમના ઢોરો માટે મ્હોડે માગેલી કીંમતો મળવા લાગી છે ત્યારે આપણા માટે સરસ ઉપાય તો એ છે કે ઢોરની ઉછેર વધારવી, તેની ઓલાદ સુધારવા પ્રયત્ન કરવા, કસાઇખાનાઓ બંધ કરાવવા, દેશમા વારવાર પડતા દુકાળો માટે ચારાનો સંગ્રહ કરી ગામેગામ ઢોરોના દવાખાનાઓ અને પાંજરાપોળો સ્થાપી ઢોરોમાં મરણ પ્રમાણ ઓછુ કરી પેદાશ વધારવી અને પરદેશથી મળતો નફો મેળવી ગરીબાઇનુ દુઃખ ટાળવુ અમે અમારા ખેડુત ભાઇઓને કહીશું કે જો આપણે ધીરજ અને ખંતથી વધું મહેનત કરી પેદાશ વધારશું તો મોંઘવારીનો ઉકેલ સહેલાઇથી થશે અને તેવી મહેનત કરવા માટે પરમ કૃપાળુ પરમેશ્વર આપણને વધારે બળવાન, ધનવાન અને શ્રદ્ધાવાન બનાવે એવી યાચના કરીશું

માસિક. ત્રિમાસિકને માસિક બનાવવા કેટલાક મિત્રો તરફથી ભલામણ કરવામાં આવી હતી અને તે બદલ ગ્રાહકોના મત માંગવામાં આવેલા. અમુક નજીવા અપવાદો સિવાય તેને વધુ લવાજમ આપી માસિક બનાવવા સઘળા ગ્રાહકોએ પોતાની ઇચ્છા દર્શાવી હતી ત્રિમાસિકને માસિક બનાવવા ત્રિમાસિકની પબ્લીશીંગ કમીટીએ બહાલી આપી હતી અને તેને આજના અંકથી માસિક તરીકે પ્રગટ કરવાનો ઠરાવ કરવામાં આવેલો સદરહુ ઠરાવને ખેતીવાડીના સુપ્રીન્ટેન્ડેન્ટ મી ગુલાબભાઇ એન દેશાઇ તરફથી મીટીંગમાં હાજર થઇ અનુમોદન આપવામા આવેલુ અને પોતાથી બનતી મદદ આપવા પણ જણાવેલું બાદ ખેતીવાડી ખાતાને વધુ લવાજમ આપવાનુ યોગ્ય નહિ લાગવાથી અને તે આતું ત્રિમાસિકની ઘણી નકલો ખરીદતુ હોવાથી, પુરતાં ભંડોળ તથા મદદના અભાવે ત્રિમાસિકના ગ્રાહકોમાં સારો વધારો થાય નહિ ત્યાં સુધી માસિક પ્રસિદ્ધ કરવાનો વિચાર હાલમાં કમનસિબે મુલતવી રાખવામાં આવ્યો છે.

હિન્દમાંથી ઢોરોની નિકાશ.

—**********—

મુંબાઇ, કલકત્તા, મદ્રાસ અને કરાંચી બંદરોના સત્તાવાર આંકડા.

હિન્દમાંથી ઢોરોની પરદેશો ખાતે ૧૯૧૯ ની સાલમાં થયેલી નિકાશ બાબે એ મી ચુનીલાલ વી. મહેતાએ મુંબાઇની ધારાસભા મધ્યે પુછેલા સવાલ નો જવાબ આપતાં સરકારે જણાવ્યુ હતુ કે કલકત્તામાંથી તા. ૧ લી અપ્રેલ ૧૯૧૮ થી તા ૩૧ મી ડીસેમ્બર ૧૯૨૦ સુધીના ૨૦ મહિનામાં કુલ્લે ૧૪૬૮ ઢોરો પરદેશો ખાતે નિકાશ કરવામાં આવ્યા હતાં, જેની વિગતો નિચે મુજબ:—

સ્ટ્રેટસ સેટલમેન્ટ ખાતે	૫૨૪
બ્રેઝીલ ખાતે	૩૬૦
સુમાત્રા ખાતે	૨૦૪
જાવા ખાતે	૧૦
ફીલીપાઇન ખાતે.	૭૮૦
ફ્રાન્સ ખાતે	૯૦

સને ૧૯૧૯ ના જાનેવારીથી ડીસેમ્બર સુધીમાં મદ્રાસ ઇલાકાના જુદાં જુદાં બંદરો ખાતેથી ઘેટાં અને બકરા શિવાય બીજા ઢોરોની નિકાશ પરદેશો ખાતે નિચે મુજબની થઈ હતી:—

સીલોન...	૯૬૧૬
સ્ટ્રેટસ સેટલમેન્ટસ	૧૬૩૮
ફેડરેટેડ એસ્ટેટ્સ	૮૦૮
સુમાત્રા....	૬૭૬
જાવા	૯૬
બ્રેઝીલ	૩૨૯

મુબાઈ ખાતેથી ૧૯૧૫-૧૬-૧૭ અને ૧૮ ની સાલ દરમ્યાન ઢોરોની પરદેશ ખાતે નિકાશ ફક્ત એકલા ઝંગબાર ખાતે થતી હતી કે જ્યાં અનુક્રમે દર વરસે ૨૪-૧૬૨-૧૦૫ અને ૨૦ ઢોર નિકાશ થયાં હતાં, પણ ૧૯૧૯ ની સાલમા મુબાઈ ખાતેથી કુલ્લે ૧૬૬૦ ઢોર નિકાશ થયાં હતાં જે જુદા જુદા દેશો ખાતે નિચે મુજબની સંખ્યામાં હતાં:—

બ્રેઝીલ	૧૧૭૮	ફ્રાન્સ	૨૧૭
બેલજીઅમ	૧૧૦	ઝંગબાર.... ...	૧૫૫

કરાંચી ખાતેથી તા. ૧ લી અપ્રેલ ૧૯૧૮ થી તા ૩૧ મી ડીસેમ્બર ૧૯૧૯ સુધીના ૨૧ મહિનામાં પરદેશ ખાતે ઢારેાની થયેલી નિકાશમાં ખાનગી હીસાબે ૨ ઢાર અને લશ્કરી ખાતાના હીસાબે ૧૦૫૯ ઢાર નિકાશ કરવામાં આવ્યાં હતાં.

મુબાઇમાથી લશ્કરી ખાતાને હીસાબે મેસેાપેાટેમીઆ અથવા બીજા મથકેા ખાતે ઢારની કાંઇ પણ નિકાશ થઇ હતી નહિ.

મુંબઈમાંથી ઘી અને માંખણની પરદેશેા ખાતે નિકાશ.

સરકારે પુરા પાડેલા સત્તાવાર આંકડાઓ.

સને ૧૯૧૫ થી ૧૯૧૯ સુધીના પાચ વરસ દરમ્યાન દરેક વરસમાં મુંબાઈમાંથી મેસેાપેાટેમીઆ અને બીજા મથકેાએ ઘી અને માખણના કેટલા જથા નિકાશ કરવામા આવ્યાં, તેની વિગતેા એા મી. ચુનીલાલ વી મહેતાએ જાણવા માગતાં સરકારે એ વિગતેા ધારાસભા મધ્યે રજુ કરી છે. ઘીની નિકાશ છેટલાં પાંચ વરસમા નીચે મુજબ છે:—

વરસ	ખાનગી હીસાબે હદ્રવેટ	લશ્કરી ખાતાના હીસાબે હંડ્રવેટ.
૧૯૧૫-૧૬	૧૦૯૩૬	૪૧૬૭૭
૧૯૧૬-૧૭	૮૦૭૦	૭૭૨૮૦
૧૯૧૭-૧૮	૮૮૫૮	૧૨૫૩૦૦
૧૯૧૮-૧૯	૮૨૯૩	૧૮૦૪૦૬
૧૯૧૯-૨૦ (એ ડી)	૪૩૬૧	૮૪૬૯૧

માખણની નિકાશ એજ મુદતમા નીચે મુજબ છે:—

વરસ	ખાનગી હીસાબે	લશ્કરી ખાતાના હીસાબે
૧૯૧૫-૧૬	૮૧૨૪૮૧	૨૮૦૬૭૪
૧૯૧૬-૧૭	૧૪૬૦૬૬૩	૧૮૧૪૯૭૯
૧૯૧૭-૧૮	૧૫૦૩૦૭૮	૨૫૦૯૦૬૮
૧૯૧૮-૧૯	૬૭૩૨૫૨	૯૮૩૩૯૦
૧૯૧૯-૨૦ (એ, ડી)	૪૮૩૮૫૫	૯૬૧૦૦

ગયા ફેબ્રુઆરી માસની તા ૨૭-૨૮-૨૯ ને રોજ ભરૂચમાં ખેતીવાડી અને ઢોરોનું પ્રદર્શન ભરૂચ જીલ્લાની ખેતીવાડી અને હુન્નર ઉદ્યોગ મંડળ તરફથી ભરવામાં આવેલુ. પ્રદર્શનની વ્યવસ્થા કરવા માટે ભરૂચ જીલ્લાના કલેકટર સાહેબના પ્રમુખપણા નીચે એક પ્રદર્શન કમીટી નીમવામાં આવેલી. ઘી, દુધની મોંઘવારી, ઢોરોનું મરણ પ્રમાણુ તથા ખેતીના ઢોરોના હાલત જોઇ મંડળના પ્રમુખ અને જીલ્લાના કલેકટર મી બી. ડબલ્યુ કીશને આ પ્રદર્શન ભરવાનો વિચાર મંડળને દર્શાવ્યો હતો અને તે વિચારને અનુસરી પ્રદર્શન ભરવામાં આવ્યુ હતુ, પરંતુ પ્રદર્શનના દિવસો અગાઉ એઓ સાહેબ રજા ઉપર પોતાના વતન પધાર્યા હતા અને તે પ્રદર્શનને ફતેહમંદ બનાવવાનુ કાર્ય મંડળના નવા પ્રમુખ અને જીલ્લા કલેકટર મી એસ. એચ કોવર્નટન સાહેબને સોંપી ગયા હતા. નવા પ્રમુખ સાહેબે આવતાની સાથે પ્રદર્શનની બાબતમાં ઘણી ઉલટ અને ખંતથી કામ કરવા માંડયું હતુ અને તેને ફતેહમંદ બનાવવામાં મુખ્ય ભાગ લીધો હતો.

ભરૂચ ખેતીવાડી અને ઢોરોનું પ્રદર્શન.

પ્રદર્શન પહેલા એકલાં ઢોરોનુંજ ભરવાનો વિચાર રાખવામાં આવેલો; પરંતુ પાછળથી ખેતીવાડીનુ પ્રદર્શન પણ જોડે રાખવાનો ઠરાવ કરવામાં આવેલો અને તે મુજબ ઢોરો અને ખેતીવાડીનુ પ્રદર્શન ભરવામાં આવેલું.

પ્રદર્શનમાં ભાગ લેવા તા ૨૬ મી ફેબ્રુઆરીને રોજ ખેતીવાડી ખાતાના વડા ડા૦ માન સીવીલ વેટરીનરી સુપ્રીન્ટેન્ડેન્ટ મી. ટેલર, ડેપ્યુટી ડાયરેકટર ફોર એનીમલ બ્રીડીંગ મી. બ્રુઇન તથા ખેતીવાડી તેમજ ઢોરના ખાતાના નાના મ્હોટા અમલદારો પધાર્યા હતા અને પ્રદર્શનને ફતેહમંદ બનાવવામાં મદદ કરી રહ્યા હતા

આવુ પ્રદર્શન જીલ્લામાં પહેલીજવાર થએલુ હોવાથી જીલ્લાના ખેડુતોમાં તેમાં હરીફાઇ કરવાનો જુસ્સો અગાડી નિકળ્યો હતો અને લગભગ ૨૦૦ ઉપર ઢોરો અને ૨૦૦૦ ઉપર ખેતીવાડીના નમુનાઓ રજુ કરવામા આવેલા. ખેતીવાડીના નમુનાઓમાં લગભગ ૪૦૦ નમુનાઓ કપાસના રજુ થયેલા, તે ઉપરાંત ખેતીવાડી ખાતા તરફથી અનાજ, ઘી, કપાસ, ફળ ફળાદિ તથા ખેતીને હાની કર્તા જંતુઓના નમુનાઓ રજુ કરવામા આવેલા અને તેને લગતી વિગતો ખેડુતોને સમજાવવા સારૂ સુરતના ખેતીવાડીના સુપ્રીન્ટેન્ડેન્ટ મી. ગુલાબભાઇ એન. દેશાઇની દેખરેખ નીચે ખેતીવાડી ખાતાના ચુનંદા અમલદારો હાજર રહેલા હતા. પ્રદર્શનની જગ્યાની એક બાજુનું ખુલ્લુ મેદાન ખેડી નાંખી ખેડુતોને સુધરેલાં ઢબના ઓજારોનો ઉપયોગ સમજાવવા ખેતવાડી ખાતા તરફથી અખતરાઓ કરવામા આવ્યા હતા. ખેતીવાડી પ્રદર્શનના મંડપની બાજુમાં

હાથીઆ થેારનેા ચારા તરીકે ઉપયેાગ કરવાનુ બતાવવા માટે હુવારની ધમણુ માંડી પ્રયેાગ કરવામાં આવેલેા. ખેતીવાડી વિભાગમા ભરૂચ સેનીટરી એસેાશીએશન તરફથી સ્ટોલ ઉઘાડવામાં આવેલેા અને તે પ્રેક્ષકેાનું ખાસ ધ્યાન ખેંચી રહ્યા હતેા નડીઆદના સીડમમેન મી. ચુનીલાલ તરફથી પણ બીના સારામાં સારા નમુનાઓ રજુ કરવામાં આવેલા અને તે અમલદારેા તથા પ્રેક્ષકેાની પ્રસંશા પામ્યા હતા.

પ્રદર્શન નર્મદા નદીને કિનારે શહેરના કેાટની દીવાલની બાજુમાં ભરવામાં આવેલું અને તેને વાવટા તેારણ વિગેરેથી શણગારવામા આવેલુ હેાવાથી નદીનેા રમણિય કિનારેા વધારે રમણિય બન્યેા હતેા વેટરીનરી ખાતાના તથા ખેતવાડી ખાતાના એાફીસરેા માટેના તબુએાએ જગ્યાની ખુબીમાં એાર વધારેા કર્યો હતેા.

પ્રદર્શન તા ૨૭ મી ફેબ્રુઆરીએ સવારના ૮ વાગે ભરૂચ જીલ્લાના કલેકટર અને ખેતીવાડી મંડળના પ્રમુખ મેા એમ એચ કેાવર્નટને ખુલ્લું મેલ્યું હતું અને તે વખતે મી. ટેલર, મી ક્રુઇન, ડીસ્ટ્રીકટ જડજ મી આડવાની, ખા બા આદરજી દલાલ, સરદાર રા બા મેાતીલાલ તથા બીજા સરકારી અમલદારેા અને શહેરના બીજા નામાંકિત ગૃહસ્થેાએ હાજરી આપી હતી અને તેએાને રીઝવવાને એક બેન્ડ હાજર રાખવામાં આવ્યુ હતું. લેાકેાનેા દરારેા આખેા દિવસ ચાલુ રહ્યો હતેા અને તેએાનું ધ્યાન ખેંચવા માટે દિવસના ભાગમાં જુદા જુદા પ્રેાગ્રામેા રજુ કરવામાં આવેલાં તા ૨૭ મીએ બપેારના બે વાગ્યા પછીથી ખેતીવાડી અને વેટરીનરી ખાતાએા તરફથી જુદી જુદી જાતના અખતરાએા કરવામાં આવેલા, અને તે જોવામાં લેાકેા ઘણા ગુંથાઇ ગયા હતા સાંજના ચારથી સાડા છ સુધી ખાસ તૈયાર કરેલા મંડપમાં વેટરીનરી ખાતા તરફથી મી. એમ. સી જોશીએ "પશુ વૈદકશાસ્ત્ર", મી જે જે. ઠચાસે "આફરેા" અને "જનાવરેાના ચેપી રેાગેામાં રસીની ઉપયેાગિતા" અને મી ડી વૈશ્નવે "જનાવરેાના ચેપી રેાગેા" ના વિષયેાપર જુદાં જુદાં ભાષણેા આપ્યા હતાં, અને તે સાંભળવાને મંડપ ખીચેાખીચ ભરાઇ ગયેા હતેા. સાંજના સાડા છ પછીથી રાતના નવ વાગ્યા સુધી ખેતીવાડી ખાતા તરફથી મી. ઝવેરીએ અને ભરૂચ સેનીટરી એસેાસીએશન તરફથી તે મંડળના ઉત્સાહી કલાર્ક મી. ચીમનલાલે મેજીક લેન્ટર્ન (જાદુઈ ફાનસ) ના પ્રયેાગેા બતલાવ્યા હતા, તે જોવાને રાતના સાડા દશ વાગ્યા સુધી અસખ્ય પ્રેક્ષકેા ત્યાંથી ખસતા નહેાતા.

તા. ૨૮ મીએ પ્રદર્શન સવારના આઠથી ખેાલવામા આવ્યું હતું અને ઇનામનેા નિર્ણય આજે થવાનેા હેાવાથી લેાકેાની ઠઠ અને ઉત્સાહ આજે વધુ માલમ પડતાં હતાં. મી. ટેલર, મી. ક્રુઇન, મી. જહાંગીરજી દલાલ વિગેરે

ગૃહસ્થો ઢોરોની પરીક્ષા કરવામાં ગુંથાયેલા હતા, અને તેને માટે ખાસ તૈયાર કરેલાં કુંડાળા (જજીંગરીંગ) માં ઢોરોને ફેરવતા હતા. આ દેખાવ તદ્દન નવીન હોવાથી અને ઢોરો માટે હરીફાઇ સારી થયેલી હોવાથી લોકોનો હરોળ ત્યાં માતો નહતો. પ્રદર્શનને માટે સ્થાનિક સુધરાઇની નિશાળો આજે ખાસ બંધ રાખવામાં આવેલી અને છોકરાઓનાં જે ટોળા પ્રદર્શન જોવા ઉતરી પડયા હતાં તેઓને અંકોશમાં રાખવાનું કામ ઘણું મુશીબત થઇ પડયું હતુ. ઢોરોના નિર્ણયનું કામ બપોરના લગભગ એક વાગે પુરૂ થયું હતું અને તે લગભગ બધો વખત પ્રદર્શન કમીટીના પ્રમુખ મી. એસ. એચ. ડોવર્નટન હાજર રહેલા હતા.

ખેતીવાડી વિભાગમાં ઇનામનો નિર્ણય કરવાનું કામ લગભગ સાંજના ચાર વાગ્યા સુધી ચાલ્યું હતું, અને તેમાં ખા ખા. આદરજી, મી. નાથાભાઇ પટેલ અને ખેતીવાડી ખાતાના અમલદારોએ સારી મહેનત કરી હતી. દિવસના ત્રણથી પાંચ વાગ્યા સુધી વેટરીનરી ખાતા તરફથી ઉત્તર વિભાગના ઇન્સપેક્ટર મી. પી. ડી મનીઆરે "ઢોરના ચેપી રોગો અને તેને અટકાવવાના ઉપાયો" ઘોડાની ઓલાદ અને ઉછેર" તેમજ સ્થાનિક વેટરીનરી એસીસ્ટન્ટ મી. સી. એન દેશાઇએ "તદુરસ્ત જાનવરની સભાળ અને માંદાની માવજત" એ વિષયોપર તથા ખેતીવાડી ખાતા તરફથી જુદા જુદા વિષયોપર ભાષણો સ્થાનિક મ્યુનિસિપાલીટીના પ્રમુખ અને ભરૂચ ખેતીવાડી મંડળના ઉપપ્રમુખ સરદાર રા બા મોતીલાલ ચુનીલાલના પ્રમુખપણા નીચે આપ્યાં હતાં. આ ભાષણો તેમજ તા. ૨૭ મીને દિવસે આપવામાં આવેલાં ભાષણોમાંનાં કેટલાંક ભાષણોનો સાર ત્રિમાસિકના આ અંકમાં પ્રગટ કરવામાં આવ્યો છે, અને બાકીના ભાષણો હવે પછીથી આપવામાં આવશે.

સાંજના પાંચ વાગે ઇનામ વહેંચવા માટે જીલ્લા કલેકટર મી એસ એચ. ડોવર્નટનના પ્રમુખપણા નીચે એક વગવાળી જાહેર સભા મળી હતી તે વખતે શહેરના યુરોપીઅન તેમજ દેશી નામાંકિત ગૃહસ્થો ઉપરાંત અસંખ્ય ખેડુતોએ તથા તાલુકા અમલદારોએ હાજરી આપી હતી શરૂઆતમાં પ્રદર્શન કમીટીના ઓ. સેક્રેટરી મી ઇશ્વરલાલ એન દેશાઇએ પોતાનો રીપોર્ટ વાંચી બતલાવ્યો હતો અને ખેડુતોને ખેતીવાડી મંડળને મદદ કરવાને અને તેના કાર્ય વ્યવહારમાં ઉલટથી ભાગ લેવાને વિનતી કરી હતી બાદ જીલ્લા કલેકટર સાહેબે તે રીપોર્ટની સાથે મળતા થઇ આવા પ્રદર્શનથી થતા ફાયદા અને તેવાં પ્રદર્શનમાં ભાગ લેવાને અને ખેતીવાડી મંડળને મદદ કરવા ટુંકમાં સમજાવ્યું હતુ. બાદ મી. ટેલર, મી ક્ષુઇન તેમજ બીજા હાજર રહેલા ગૃહસ્થો સમક્ષ રૂા. ૧૦૦૦) થી વધુ અવેજના ઇનામો જુદા જુદા ઢોર તથા ખેતીવાડીના નમુનાઓ માટે વહેંચી આપ્યા હતાં. મી નાથાભાઇ બાપુભાઇને સૌથી સરસ દેશી કપાસનો નમુનો રજુ કરવા માટે મંડળ તરફનો સોનાનો ચાંદ એનાયત કર્યો

હતો સરકાર તરફનો ચાંદીનો ચાંદ સૌથી સરસ વાછરડી માટે ડુંગરીના પટેલ નુરભાઇ મહમદને મી. સ્રુઇન તરફથી આપવામાં આવ્યો હતો. બાદ એ. સેક્રેટરીએ આવતા વર્ષમાં ફરીથી આવું પ્રદર્શન ભરવાની ઇચ્છા દેખાડી હતી અને તેને માટે પૈસાની મદદ કરવા સભાને વિનવ્યું હતું તે પરથી મી. જહાંગીર દીનશાહ દલાલે જો પ્રદર્શન ભરૂચમાં યા તો સજોદમાં ભરવામાં આવે તો રૂ ૫૦૦) આપવા જણાવ્યું હતુ. મી. હરીભાઇ ઝવેરભાઇ અમીન, તથા મી. નાથાભાઈ બાપુભાઇ તથા અન્ય આગેવાન ખેડુનોએ પોતાને મળેલા ઈનામના રૂપીઆ આવતા વરસના પ્રદર્શન ફંડમાં આપી દીધા હતા. બાદ કમીટીના કેટલાક હાજર રહેલા મેમ્બરો સાથે પરોણાઓ મી ટેલર તથા મી સ્રુઇનનો ફોટો લેવામાં આવેલો, તેમજ આખા પ્રદર્શનના બ્યુની પણ છબી લેવામાં આવેલી. જે ઢોરોને પહેલુ ઇનામ મળેલુ, તેમાંના કેટલાકની છબી લેવામાં આવેલી અને બાકીનાનો ફોટો પાછળથી લેવા તજવીજ કરવામાં આવેલી. ઇનામની યાદી બીજા ભાગપર પ્રગટ કરવામા આવી છે.

પ્રદર્શનના દિવસો દરમ્યાન લગભગ દશ હજારથી વધુ સખસોએ હાજરી આપેલી અને પ્રદર્શનની જગ્યા એક મેળા સમાન થઇ પડી હતી. પ્રદર્શન એટલું બોધદાયક, આકર્ષક, રમુજી અને ફતેહમદ નીવડયું હતું કે જો કે પ્રદર્શન ફકત બેજ દિવસને માટે ખુલ્લુ ગખવાનો ઠરાવ કરવામાં આવ્યો હતો, છતાં ડીસ્ટ્રીકટ જડજ મી. આડવાની અને બીજા અન્ય ગૃહસ્થોની ફરમાશથી ખાસ સ્ત્રીઓ માટે તા ૨૯ મીએ તે ખુલ્લું ગખવામાં આવેલું, અને લગભગ એક હજાર સ્ત્રીઓએ તેનો લાભ લીધેલો અને તેઓને માટે સાંજના જાદુઇ ફાનસના પ્રયોગો ખાસ, કરી બતાવવામા આવ્યા હતા આ પ્રદર્શનને ફતેહમંદ બનાવવાનું માન ખેતીવાડી તથા વેટરીનરી ખાતાના તેમજ સ્થાનિક સરકારી અમલદારોને ખાસ ઘટે છે, અને તેઓની સહાયતા માટે મંડળ તેઓનો ઉપકાર માને છે

---*---

ભરૂચ જીલ્લાની ખેતીવાડી.

—*********—

મહેરબાન પ્રમુખ સાહેબ, સદગૃહસ્થો અને ખેડુતભાઇઓ,

આજ બે દિવસ થયાં અત્રે ભરવામાં આવેલા ખેતીવાડીના પ્રદર્શનમાં આપને ખેતીને લગતાં ઓજારો, ખેતીમાં થતા જુદી જુદી જાતના પાકના તુલો ના નમુનાઓ વગેરે બતાવી, સુધરેલી ઢબનાં હથીઆરો ચલાવી તેનાથી થતાં

પાક વણુશી જવા દે એટલે કમી પાક લે, માટે વધુ પેદવાર લેવાને માટે સાધન, સવડ, જમીનની મગદુર, તેની મશાગત, ખેતીની માવજત અને ખેડુતની પોતાની કુનેહ શકિત વગેરે સર્વે જોઇએ છે

ખેતીમાં સુધારા-વધારાનો અવકાશ.

ઉપરના ખ્યાનથી આપણે એટલું જોઇ શકીએ છીએ કે આ જીલ્લાની ખેતી માં પણ સુધારા-વધારા દાખલ કરવાની અવકાશ છે. હાલ તુરતને માટે હુ નીચેની વીગતના રજુ કરૂ છુ.

ખેડ, ખાતર ને પાણી નશીબને (ધનને) લાવે તાણી. આ આપણી જુની કહેવત વજુદવાળી છે સારી ખેડ કરવા માટે પુરતાં સારાં હથીઆર જોઇએ કરબ શિવાય સારી ખેડ કરવાનુ આ જીલ્લામાં બીજુ હથીઆર નથી. કાંઇક કમી વરસાદને લીધે અને કાંઇક પુરતા બળદોની તંગીને લીધે અને કાંઇક આપણા ખેડુત ભાઇઓની મોજવૃત્તિને લીધે પહેલાંના જેવી કરબણીએ હાલ કાઢવામાં આવતી નથી, તેમ વાસેલ ખેતરની પુરતી ખેડ પણ થતી નથી.

ગુદરડો યા ચીડો (Cyprus Rotandus) હવે ભરૂચની કાનમમાં તેમજ સર્વત્ર ઘર કરી બેઠો છે બીજાં ઉંડાં મૂળવાળાં ખડ પણ વધી ગયાં છે જેવાં કે દાભડો, ખાવો વગેરે હવે વખત એવો આવી લાગ્યો છે કે આપણે ઉંડી ખેડ કરવી જોઇએ. કરબણીથી જમીનની ઉપલી ચાર ઇંચની માટીની નીચે જે પડ (Pan) બંધાયાં હોય તે તોડી જમીન મોકળગારી કરી દેવી. આપણી ઘણે ભાગની કાળી જમીન રેચાણીયા થઇ ગઇ છે, એજ જમીનનું મોકળગારા-પણુ કમી થયલું સૂચવે છે માટે—

ઓજારો સંબંધે (Implements).

૧ ઉંડી ખેડ કરી શકાય એવાં હળો વાપરવાં શરૂ કરવાં જોઇએ.

ખાતર સંબંધે (Manures).

૨ ખાતરનો પુરવઠો પુરતો નથી. વાસેલ ખેતી યથાસ્થીત થઇ શકતી નથી, માટે શણના પડવાસ પાડવાની પ્રથા આદરવી અગર કપાસની સાથે ગાળાબંધી શણનુ પડવાસ માટે વાવેતર કરવુ. (Strip cultivation of Cotton & Saun).

ઘાસીયાં કરવા વિશે (Pastures).

ઉપર પ્રમાણે પદ્ધતિઓ દાખલ કરીશું એટલે એમ જણાશે કે તદ્દન વાસેલ ખેતી કરવાની રૂઢી પણ બદલી શકીએ. આ વાસેલ ખેતીને બદલે ઘાસીયાં

કરીએ તો ઘાસચારો વધે જમીનની ફળદ્રુપતા ઘટે નહિ. કારણ કે સારી જમીનપર ઘાસીયાં કરીએ અને પાછા પદર વરસ પછી તેને ખેડી ખેતર કરીએ તો ઘણા વરસ સુધી વગર ખાતર આપે સારાં તુલ તે જમીન-ખેતર પરથી લઈ શકાય

તુલની હેરફેર સંબંધે. (Rotation of crops)

૪ આ જીલ્લામાં ચોમાસુ તુલ માત્ર એક કપાસજ થઈ પડ્યુ છે. હવે આપણે ચોમાસુ જુવાર-કઠોળના મિશ્રણ સાથે-કરીએ તો એ થઈ શકે એમ છે, એથી પણ આપણે અનાજ-કઠોળ અને ઢોરનો ચારો (કડબ અને ગોતર) વધારી શકીએ

મે ઉપર કહ્યુ છે તેમ અદ્યાપિ સુધી આપણે થોડી જુવાર, થોડા ઘઉં, લાંગ, તલ, તુવેર વગેરે રવી તુલ તરીકે ફકત લઈએ છીએ.

વાસેલ જમીન ઘાસીયામા મુકીએ. કપાસ, જુવાર અને મિશ્રણ કઠોળ પ્રમાણસર કરીએ તો થઈ શકે અને હાલ દાણાની, ઘાસચારાની, દહીં દુધની વેઠવી પડતી મોઘવારી ખેડુત ભાઈઓને તો વેઠવી નજ પડે.

બાગાયતિ તુલો. (Vegetable & Fruit crops.)

૫ નદી કાંઠાની જમીનોપર બાગાયતિ તુલો કરી શકાય, તેમજ સારાં ફળ ફળાદિક ઝાડો પણ વાવી શકાય. અનુભવથી આનો પ્રચાર વધશે.

ખારની જમીન સુધારવાના પ્રયાસ યા વધુ ખારવાળી થતી અટકાવવાના પ્રયાસ. (Salt-land reclamation.)

૬ ખારની જમીન સુધારવા યા ખારની પાસેની જમીનો વધુ ખારવાળી થતી અટકાવવા વિશેની વિગતો નિચે પ્રમાણે છે—

માનવતી સરકાર તરફથી આ સબધે હાસોટ બધ વગેરે પ્રયાસો થયલા છે, તેમજ ખેતીવાડી ખાતા તરફથી બોધદાયક અખતરા હાસોટ તાલુકામા સુનેવ કલ્લા ગામે ચાલુ છે

ખેડુત ભાઈઓ પણ જાતે આ સબંધે ઘણુ કરી શકે એમ છે. એ નીચે પ્રમાણે—

(અ) ઉડતા ખારને અટકાવવા પવનવાળી બાજુપર ખેતરને મેઢે પાળો બાંધવી અને તેને પડખે કેરા, ગુગળ, થેાર વગેરે છોડ ઉછેરી મજબુત વાડ બનાવવી આ વાડ (Wind-break) પવન અટકાવવાનું કામ સારશે.

(બ) જમીન ખેતરની સારી ઉંડી ખેડ કરી ખેડી નાખવી.

(ક) ખેતરમાં પુષ્કળ સેન્દ્રિક ખાતર નાંખવુ.
(ડ) સંવડ પ્રમાણે ખેતરમાથી ચેામાસુ પાણી જવા કાઢા ખેદવાની જોગવાઈ કરવી.
(ઇ) આવા ઘણા ખેતરેાના કાઢાનુ પાણી ઢાળવાળી વહેણેા મળે તેમાં ઢાળવુ વગેરે.

ઉપર પ્રમાણે કુનેહથી ખેડ કરી રવીપાક લેવાથી જમીન સુધરવા સભવ છે.

અલબત પાણી વહી જવા મેાટા કાંસ (Drains) કાઢવા યા કઢાવવા તરફ લક્ષ દેારવવાની પણ આવશ્યકતા છે

ચેામાસુ પાણીના નિકાશ માટે કાઢાની જરૂર. (Field-drainage.)

૭ જીલ્લાની કાળી જમીનના પ્રદેશમા ચેામાસુ પાણીના નિકાશનુ સાધન કાંસ યા કાઢારૂપી નથી વરણામાથી આગળ નામદાર ગાયકવાડ સરકારના કાનમ ના ભાગમા સાર્વજનિક ઉપયેાગને માટે કાસ બનાવેલ છે. એવા આ જીલ્લામા પણ જરૂરી છે હવે ખેડુત ભાઇઓ પેાતે પેાતાના ખેતર પુરતુ સાધન કરવા ઇચ્છે તેા ગામદીઠ આસામીવાર એકમેકના ખેતરને પાણી વહી જવા નાના કાઢા ખેાદે આ નાના કાઢાનુ પાણી ગામ તળાવ યા નજીકમા કેાઇ ખરાબારૂપી વ્હેણ–વ્હેળેા હેાય તેમા ઢાળે તેા બનવાજેાગ છે આ પ્રકરણ પણ ગભીર છે, એને માટે રૈયત અને માનવતી સરકાર બન્ને સાથે મળી ફત્તેહમદ માર્ગ આણી શકે

રેલ્વે, જાહેર સડક યા બાંધકામથી પાણીના નિકાશમાં થયલા અવરેાધ. (Obstruction to drainage by Railways, Public Roads & Buildings.)

૮ કેટલીક જગાએ રેલવે, જાહેર સડક, અને બાંધકામેાને લીધે પણ પાણીના વ્હેણની અડચણેા ઉભી થયલી છે એનુ નિરિક્ષણ કરી કયા માર્ગ લેવા થી એ દુ ખ દુર થાય એ પણ તપાસવાનુ છે

ગૃહસ્થેા અને ખેડુતભાઇએા, મે ભરૂચ જીલ્લાની સાધારણ ખેતીની મુખતેસર હકીકત આપની આગળ રજુ કરી છે મારા મિત્ર મી એમ એલ પટેલ કેાટન સુપરવાઇઝર કપાસની ખેતી ઉપર વિવેચન કરનાર છે, તેમ મી પ્રયાગ વનસ્પતિ શાસ્ત્રી ફળ ફળાદિક (Fruit culture) ની ખેતી વિષે વિવેચન કરવાના છે એટલે આપને ખાસ વિષયેાનુ પુરૂ નિરિક્ષણ જાણવાનુ મળશેજ.

આપણી કહેવત છે કે "સપ ત્યાં જપ", ભાઇઓ, આપણે વિવેકી થઇ, એકબીજાની દાઝ જાણતા થઇ આપણા જુના લોકની સેાંઢલ નીતિએ ચાલીશું (Co-operating inmutually) તેા સપ વધશે, જ્ઞાન વધશે અને જપ (સુખ) મેળવશું,

ભરૂચ.
તા. ૨૮-૨-૧૯૨૦.

ગુલાબભાઈ એન. દેશાઇ.
ડીવીઝનલ સુપ્રીન્ટેન્ડેન્ટ ઓફ એગ્રીકલચર ઉ. ભા.

———*———

(Lecture on Cotton Improvement delivered by Mr. M. L. Patel Cotton Supervisor at the Broach Exhibition on 28-2-20.)

મે. પ્રમુખ સાહેબ, સદગૃહસ્થેા અને ખેડુતભાઇઓ,

કપાસ આ જીલ્લામાં ઘણોજ ઉપયેાગી થાય છે, કારણ કે તે લગભગ અડધેા અડધ જમીનપર વાવવામાં આવે છે તેથી તેના ભાવ તાલની પ્રથમની સ્થીતિ અને હાલની સ્થીતિ વિષે હું વિવેચન કરીશ.

આ જીલ્લાનું રૂ પ્રથમ આખી દુનિયામાં વખણાતું હતું; કારણ કે તેમાંથી ઝીણું કપડુ બનતું હતું, તેને પરદેશી વેપારી ચાહીને ખરીદતા હતા. આજથી દશ વર્ષપર ભરૂચ અને નવસારીના રૂના ભાવ વચ્ચે એક ખાંડીએ ફક્ત રૂા. ૨૫) નેા ફેર હતેા, તે હવે રૂા ૧૦૦) ઉપર રહે છે. આનુ કારણ એ છે જે આ જીલ્લાના કપાસના બીમાં ઘણુંજ મીશ્રણ ગેાઘારી જાતના કપાસનુ થઇ ગયું છે ગેાઘારી કપાસને રૂનેા ઉતારેા વધારે છે અને તેથી કપાસના વેપારી તેને પસંદ કરે છે, કારણ કે વેપારી તેવા રૂને હલકા ભરૂચ તરીકે વેચી શકે છે અને ભાવ ઉપજાવે છે, પણ જ્યારે વરસાદ ઓછેા હેાય છે ત્યારે ખાસ કરીને તેનેા તાર ખાનદેશના રૂના જેટલેા હેાય છે, ને તેથી ગઇ સાલ આ જીલ્લાના રૂને કેાઇ પણ ખરીદતુ નહેાતુ. સાધારણ વર્ષમાં પણ આ કપાસનેા તાર ચેાખ્ખા ભરૂચી કરતાં ઘણેાજ ઉતરતેા હેાય છે ને જ્યારે ગેાઘારી કપાસના નામથીજ આ જીલ્લાના રૂની કીંમત ઉપજશે ત્યારે રૂા. ૨૦૦ થી ૨૫૦ ઓછા ઉપજશે ને ત્યારે વેપારી અને ખેડુતને ઘણેાજ ગેરફાયદેા થશે અને હાલના કર્તવ્યને માટે પસ્તાવું પડશે.

આ જાતના કપાસનું બી વધી જવાનુ કારણ એ છે જે કપાસના વેપારી તુરતનેા ફાયદેા લેઇ વધારે ઉતારાવાળેા કપાસ જુદેા પીલાવી તેનું બી ખેડુતને એારવાને જુદું રાખી વેચે છે.

આ મુળ કારણ શિવાય બીજા કારણોએ પણ થોડે અંશે આ જીલ્લાના કપાસનુ નામ ખોયુ છે (૧) વેપારી ખેડા, અમદાવાદ અને કાઠીઆવાડથી વહાણ અગર ટ્રેન મારફતે હલકો કપાસ લાવી આ જીલ્લાના કપાસ ભેગો કરી પીલે છે ને તેવા રૂને ભરૂચના નામે વેચે છે માટે વેપારીઓએ દીર્ઘદ્રષ્ટિએ જોઇ આવુ કરવુ જોઇએ નહિ, તેમજ ગોઘારી કપાસના વધારે ઉતારાથી લલચાઇ નહિ જતા તેનો ભાવ ઓછો આપી અગાઉ ભરૂચનુ નામ મેળવવા પ્રયાસો કરવા જોઇએ

અહીંના ખેડુતો પણ હાલ તુરતના કપાસના ભાવથી ન લલચાતાં તુલને એકને એક ખેતરમા નહિ ઓરતા તુલનો હેરફેર કરવો જોઇએ, હેરફેર કરતા નથી તેથી સુકારાનો રોગ વધે છે, અને જ્યારે આ રોગ વધે છે ત્યારે ઘણા વરસ સુધી એ ખેતરમા કપાસ થઈ શકતો નથી અને તેથી સગેરાથ ખેડુતને તુલનુ અવરનવર કરવુ ફાયદાકારક છે.

જો ખેડુતો કપાસની ખેતીમા નીચે પ્રમાણે સુધારા કરશે તો કેટલેક અંશે અહીંનુ રૂ સુધરશે અને પાકમા પણ વધુ ઉતરશે આ જીલ્લામા કપાસ ટેકી મુકવાની પદ્ધતિ છે આવા ખેતરમાં ગોસઇ છોડનુ પ્રમાણ ઘણુંજ હોય છે,તેથી ઓછો પાકે છે, માટે એક વરસાદ થયા બાદ કરણણી કાઢયા પછી જે ખેતર વાસેલ ન હોય તેમાં કપાસ ઓરે તો પાકમા ખેડુતને ફાયદો થશે

કપાસીઆ નહિ ઉગવાથી અથવા વધારે વરસાદને લીધે કપાસના ખેતરમાં ઘણા લાબા ખાલા જોવામા આવે છે આવુ થાય છે ત્યારે ખેડુતો ફરીથી ઓરે છે અગર તો હાથવતી તુણાવે છે, આથી કપાસ બરાબર કોઇ કોઈ ફેરો ઉગતો નથી, માટે જો ખેડુતો આવા ખાલા હાથીઆ હળવડે પુરે તો જલદી ઉગશે અને પાકમા વધારો થશે.

આ જીલ્લામા કપાસ વલખલ ઓરવાની રીત છે આ વલખલ જગ્યામાં શણ છાંટી અગર ઓરી, તેનો પડવાસ પાડે તો જમીનની મગદુર સચવાઇ રહેશે અને જમીનમાથી સારો પાક લેવાશે. હાલમા ખેડુતો કાલા તોડી લઈ ઘેર ફોલી કપાસ કાઢે છે, તેથી તે કપાસ ઘણોજ કચરાવાળો હોય છે અને તેથી ભરૂચી રૂનુ નામ બગડયુ છે વળી વણવામા કાચા કાલાં ફાડી કપાસ વણે છે, અને કપાસ આખો દિવસ વણે છે કપાસનાં કાલા સારા ફાટેલાં અને તેને સવારે વણવાની પદ્ધતિ સારી છે અને ખેડુતે બનતા સુધી તેમજ કરવાથી ભરૂચનુ નામ સુધરશે

આ પ્રદર્શનમા કેટલાક ખેડુતોએ સારા સારા પુકવણી લઇ તેના નમુના મોકલ્યા છે. તેવા કપાસના નમુનાવાળામાથી ઘણાઓએ ઇનામ મેળવ્યાં

છે આવી રીતે, કપાસ વણી તેને જુદો પીલાવી તેનુ જ બી ઓગ્ગામાં વપરાય તો ઉગવામાં તથા પાકવામાં પણ ઠીક પડશે માટે ખેડુતોએ આ પ્રમાણે કર્યું જોઇએ

વળી ગોઘારી કપાસ પાકવામાં ખેડુતને ચોખ્ખા દેશી કરતાં સરખોજ ઉતરે છે એવુ મને ભરૂચ ફાર્મના અખતરા પરથી જણાય છે, માટે ખેડુતને ચોકખો ભરૂચી કપાસ કરવામાંજ ફાયદો છે.

આ ગોધારી કપાસને નાબુદ કરવામા આખા ગુજરાતનુ હિત સમાયેલુ છે. ભરૂચ જીલ્લામાંથી કપાસીઆ ઓરવા માટે ખેડા, અમદાવાદ, પચમહાલ અને કાઠીઆવાડ સુધી જાય છે, માટે જો આ જીલ્લાનુ બી સુધરશે તો ઉપર દર્શાવેલા જીલ્લાઓનુ પણ બી સુધરે ને તેનો પાક સુધરતો જશે આખી પ્રજાનુ વલણ દિવસે દિવસે ઝીણુ કપડુ વાપરવા તરફ છે અને તેથી દિવસે દિવસે જાડા ને ઝીણા કપડા વચ્ચે ફેર વધતો જાય છે, ને તેથી જો આપણે ચોકખો ભરૂચી રૂ (ઝીણા કપડા બનાવવા માટે પેદા નહિ કરીએ) તો થોડા વખતમાં ઝીણા કપડાનો ઘણોજ ઉચો ભાવ આપવો પડશે, અને અમેરીકા તથા ઇજીપ્શીયન રૂની કીંમત ઘણીજ વધી જશે આપણા દેશના આગેવાનો સ્વદેશીની ચળવળ કરી રહ્યા છે, પણ જો આપણે ઝીણુ સુતર કાંતવા ઝીણું રૂ પેદા કરીશુ નહિ તો પરદેશથી તેવુ રૂ મગાવવું પડશે અને તેથી આપણા દેશને તેનાપર આધાર રાખવો પડશે અને આપણી મીલો ઘણુજ ઓછુ કામ કરી શકશે, આવી સ્થીતિ સુધારવાને વેપારી, સરકાર અને ખેડુતોએ ભેગા થવાની જરૂર છે સુરત જીલ્લામાં જે પ્રમાણે કરે છે તે મુજબ આ જીલ્લામા થશે તો તેને ઘણો ફાયદો થાય એમ છે સુરત ફાર્મપર છોડે છોડ ફરી જે છોડને વધુ દીંડવા હોય, પુટ સારી હોય, રૂનો તાર લાંબો હોય ને ઉતારો પણ સારો હોય તેવા છોડના કપાસને જુદો પીલી તેનુ બી જુદુ ઓરી ચોકખુ બી તૈયાર કરવામાં આવ્યુ છે આવું બી આખા ગામડાઓમાં ઓરાવી તેનો કપાસ એક મોટા વેપારીને વેચવાથી ત્યાના ખેડુતને છેલ્લા પાચ વર્ષમાં સરેરાશ ૧ ભારે રૂા ૭ થી ૨૦ નો ફાયદો થયો છે, અને આ વરસે પણ ૬૦૦૦) એકર જમીન આવા બીથી ઓરાઇ છે, માટે આ જીલ્લામાં પણ એક વગાના ગામડાઓના બધા ખેડુતો અને વેપારીવર્ગ ભેગા થઈ આવુ બી ઓરે તો તેમને પણ ફાયદો થશે.

No 816 of 1920.

Submitted with respects to the Divisional Superintendent of Agriculture Gujarat Surat.

H. L. Patel.
Cotton Supervisor

Surat, 1-3-1920.

નથી વળી દુધની મોંઘવારીને પરિણામે જ્યારે ખેડુતનાં છોકરાંને દુધ આવા સરખું પણ મળતું નથી તો પાડીઓનો ઉછેર પણ થવા સંભવ નથી અને આજ દીન સુધી જેવી ધાવણા પાડાઓની દશા થતી આવી છે તેવીજ હવે પછીથી ધાવણ એટલે દુધ વિના પાડીઓની દશા પણ તેવીજ થવાની.

" વળી સારામાં સારી ભેંસો મુંબાઇ જેવા શહેરમાં દર વરસે તણાઇ જવાની, જે ઉચી ગયા બાદ કતલખાનું દેખવાની. શિવાય સારી કીંમત આવવાથી ઉમદાં જાનવરનું પરદેશ ખાતે વેચાણ વિગેરે કારણોને લીધે ઢોરની વધુ અને વધુ અછત થતી રહેશે.

Extract from the Book on the Milk problem in Indian cities with special reference to Bombay by L. L. Joshi B. S. C. M. D. published in 1916.

મુબાઇ શહેરમા ઢોર ખાતાના મુખ્ય ઇન્સપેક્ટર સાહેબના રીપોર્ટને આધારે ઉચી ગએલા જાનવર પૈકી સેંકડે પોણોસો ટકા કતલખાનામાં જાય છે, જ્યારે બાકીનાં પચીસ ટકા જેટલાં ઢોર પાછાં ગામડે રવાના થાય છે અને ૧૯૧૪-૧૫ ની સાલમાં વાંદરાના કતલખાનામા ૪૪૧૭૭ ગાયો અને ૮૫૭૪ ભેંસો ખપી ગઈ, જે પૈકી ૩૦૦૦ ગાયો અને બધી ભેંસો દુઝણા ઢોરના તબેલામાંથી આવી હતી તેજ વરસના અરસામા કુરલા ખાતે બીજી ૫૦૦૦ ભેંસો કતલખાનામા ખપી ગઇ, જે મળી કુલ એકંદરે ૧૩૬૦૦ ભેંસો મુંબાઈ ખાતે એક વરસમાં ઓછી થઇ. એમ અડસટવામાં આવે છે કે મુંબઇ શહેરની કુલ ભેંસો પૈકી સેંકડે ૪૦ થી ૪૫ ટકા જેટલી કતલખાનામા જાય છે. કલકત્તા ખાતે સને ૧૯૧૩ની સાલમાં ૯૧૪૭ ગાયો કતલખાનામાં વપરાઇ.

વિગેરે વિગેરે...............

વળી વિશેષ નવા જમાનાના રીતરીવાજને ભોળપણામાં અનુસરવાથી ખેડુતે મોટી થાપ ખાધી છે. દાખલા તરીકે જુના જનાનામાં ફક્ત ઘરડા જમીનદાર અફીણ, કસુંબો તથા હુકકો લઇ બેસતા તે તો ગુર્જરતમાંથી ગયું છે, પણ બકરી કાઢતા ઉઠ પેસે તેની પેઠે આજ ઘેરઘેર ચહાનું ચાલી પેસવાથી જે ખેડુત મળસકામા પોતાના ખેતરમાં કામે લાગી જતો તે હાલ ચહાપાણી લીધા શિવાય પથારીમાંથી ઉઠી શકતો નથી અને કામ કરવું એ તો એક મજુરનો ધર્મ છે એમ માની બેઠા છે. વળી પહેરવેશ ઘણોખરો સુધારાને અનુસરીને ધારણ કર્યો છે અને હવે કુદરતી રીતે સ્થીતિ એવી આવી લાગી છે કે ગરજ છતાં પણ કામ કરવાની શક્તી અથવા તો હીંમત ખેડુતવર્ગમાં રહી નથી.

એક આવું [illegible] પુષ્ટીકારક ખોરાકના અભાવે ખેડુતની શારીરિક

તથા માનસિક નબળાઇ તથા બીજી તરફ ઢોરની અછત અને તે પણ નબળાં પાતળાં, તેની સાથે દુનિયાની હરીફાઇના સબબે સ્વપ્ને પણ ખ્યાલ ન આવે તેવી મોંઘવારીની જ્યારથી શરૂઆત થઇ ત્યારથી ખેડુતને ઘર-સંસાર ચલાવવા મા અનેક મુશ્કેલીઓ ઉભી થઇ છે. વળી ચહા, પાન, બીડી અને તેવાજ બીજા નવા રીતરીવાજના એટલા બધા દાસ બની ગયા છીએ કે હવે કંઠે પ્રાણ આવ્યા હોય તેમ લાગે છે. આ સ્થીતિને પહોચી વળવાનો પ્રયત્ન ખેડુત તરફથી જારૂ છે, પણ તે અવળી દિશાએ થયો છે એમ કહ્યા વિના ચાલે તેમ નથી. જેમ જેમ મુશ્કેલી નડતી ગઇ તેમ તેમ વધુ પૈસા મેળવવા તરફ ખેડુતોનુ લક્ષ દોરાયુ છે, એટલે કે થોડી જમીનવાળો વધુ જમીન ગમે તો સાંથે અગર તો ભાગે લઈ ખેડવા તરફ પ્રેરાયો છે અને તેવી સ્થીતિમાં બધાં પડતર ઘાસીઆં જમીન ખેડાણમાં આવી ગઇ છે આમ થવાથી પ્રત્યેક બળદની જોડ ઉપર પહેલા જેટલી જમીનનું ખેડાણ થતું તેના કરતાં હાલમા વધુ થાય છે. જ્યારે ખેડુત તથા બળદની શારીરિક સ્થીતિ પહેલાના કરતાં ઘણીજ નરમ થઇ છે, એટલે કે ખેડ ઓછી અને નબળી થવાની સાથે વાસેલ ખેતરોમા ઘટાડો (૧૯૦૩-૦૪ વાસેલ પડતર જમીન ૯૪૯૮૪ એકર, ૧૯૧૫-૧૬ વાસેલ પડતર ૪૫૬૩૯ એકર અને ૧૯૧૭-૧૮ મા ૩૧૦૭૪ એકર વાસેલ પડતર જમીન.) અને વારાફરતી તુલ લેવાની જુની પદ્ધતિનો અભાવ, મુઠેલ કામ થતું તેને બદલે વ્યકિત સ્વાતંત્ર્યને પરિણામે દામ ખરચી મજુર થકુ કામ લેવાની પદ્ધતિ વિગેરે વિગેરે કારણોને લઇને પાકની જે ઉત્પન્ન થવી જોઇએ તે હવે થતી નથી કહેવત છે કે જેની જમીન બહોળી તેનુ બગુ-સાંકડુ અને ખેતી ઘણી શેતી નહિ તો ફજેતી.

કેટલીક કુદરતી આફતો જેને આપણે પહોચી વળીએ તેમ નથી, તેવાં કારણોને બાદ કરી બીજાં જે કારણો આપણા પોતાના પ્રયત્નવડે પહોચી વળીએ તેમ હોય તેવા ઇલાજો લેવાની હવે આપણી ખાસ ફરજ છે ગમે તેટલી મોંઘવારી હોય છતાં ખેડુત પોતાની દરરોજ જોઇતી ચીજો પોતાની મેળે પકવે તો તેને ઘણાજ થોડી જરૂરની ચીજો બહારથી લાવવાની ફરજ પડે, એટલે કે પોતાને તથા પોતાના ઢોરને માટે દાણા તથા ઘાસચારો જો પુરતો હોય તો તેનુ ઘણુંજ સંકટ ઓછુ થાય તેમ છે, અને તેમ કરવા માટે એક તો તેને વધુ વાવેતર ઘાસ દાણા માટે કરવુ જોઇએ જેવાં કે ઘઉં, બાજરી, ડાંગર, જુવાર, વળી તુવેર તથા બીજા કઠોળ અને ઘરમા કામે લેવાતા તેલી બીયા તલ, એરંડી વિગેરે અને ત્યાર બાદ કપાસનુ વાવેતર કરવુ જોઇએ આમ કરવાથી સારો ખોરાક પુરતા પ્રમાણમા તેને હરહમેશ મળશે વળી વધુ ઘાસ પકવવાથી જાનવર પણ વધુ પાળી શકાશે, જેથી એક તો ખેતી સારી આબાદ થાય અને બીજુ ઘી, દુધ, છાશ વિગેરે બહોળા પ્રમાણમાં મળે વળી તદ્‌-

વિગેરે પકવવાથી કચરીઉ, ખોળ વિગેરે જાનવરને ખવરાવી સારાં આબાદ બનાવે અને તેલ વેચાતુ લાવવુ પડે નહિ. એરંડી પકવી પાળવાને માટે દિવેલ પણ તેને વેચાતુ લાવવુ નહિ પડે શિવાય આતરને માટે ખોળ ઉત્પન્ન થાય ઉપર પ્રમાણે જાનવરમાં વધારો થવાથી ખેડ વધુ અને સારી થવા સંભવ છે, અને તેમ કરવાથી પાકમાં વધારો થશે. વળી વધુ વાસેલ જમીન મુકવાથી ખેતર ચોખ્ખા રહેશે અને બીજે વરસે નીંદામણ પાછળ ખરચ કમી લાગશે અને પાક માં વધારો થઈ જમીનની ફળદ્રુપતા કાયમ રહે તેમ છે. વધુ વાવેતર ઘાસ દાણાનુ તથા વાસેલ પડતર જમીન રહેવાથી આજ કંઇ ખેતરોમાં કાયમ કપાસ પછી કપાસ આવવાથી જે પાક નિષ્ફળ જાય છે, તેમ નહિ થતાં વારાફરતી તુલ લેવાના પરિણામે ખેતરોની સારી સ્થીતિ અને પાકની આબાદી થવા સંભવ છે.

સુઠેલ કામ કરવાની પદ્ધતિથી એક બીજાનું કામ પોતાનું માની જે ત્વરા થી વખતસર અને ઉમળકા ભેર થતુ તે હવે મજુરો થઈ જવાના સબબે કવખત, નહિ સરખુ અને ઘણેજ વધારે ખરચે થાય છે, એ દરેક ખેડુતભાઇ અનુભવી રહ્યા છે. તે શિવાય મહકાર્ય બીજી ઘણી પ્રવૃત્તિઓમાં જુને તેમ છે. જેવા કે બીનો તથા ઘાસચારાનો સંગ્રહ, કપાસીઆ, ગુવાર મીઠું જેવી ચીજો જથાબંધ મગાવી જરૂર પ્રમાણે વહેચી લેવાની રીત, પાકનું વેચાણ જથાબંધ એક વહેપારીને વેચી વધુ દામ મેળવવામા અને સુધરેલી ઢબનાં ઓજાર, જે એક માણસ ખરીદી શકે તેમ ન હોય પણ ગામાત ખરીદી દરેક નાનો અગર મોટો ખેડુત ઉપયોગમા લઈ શકે, સારા સાંઢ અને પાડા ગામાત રાખી ઢોરો ની ઓલાદમાં સુધારો કરી શકે વિગેરે વિગેરે.

G. P. Pathak.
District Agricultural Overseer.
Broach.

ફળ ફળાદિનાં વાવેતર.

મુંબાઈ ઈલાકામાં ગુજરાત એ ફળ ફળાદિના વાવેતરમાં ઇલાકાના બીજા ભાગમાં ખાસ કરીને દક્ષિણના કરતાં ઘણીજ ઓછી જમીન ધરાવે છે. આમ થવાનું કારણ તરીકે ગુજરાતના કુવાઓની ઘણી ઉંડાઇ અને ઘણા ભાગમાં ખારૂં પાણી છે, એમ માનવામાં આવે છે પણ નર્મદા, તાપી અને સાબરમતી જેવી નદીને લગતા ભાગોમાં આવા પાકો ફતેહમંદ રીતે વાવી શકાય તેમ છે.

અહીંઆં હું ફળ ફળાદિના ઉછેરમાં સુધરેલી ઢબની રીતો કે જે હાલ એની ખેતી કરવામાં આવે છે, તેમાં દાખલ થઈ શકાય એવી છે, તે બતાવે છે અને એ ઉપરાંત કેટલીક જાતનાં ફળાઉ ઝાડો જે અહીં ફતેહમંદીથી ઉગાડી શકાય તે બતાવીશ.

તમને ખબર છે કે ધોલકા તાલુકામાં ફળાઉ ઝાડો અને ખાસ કરીને જાંમફળ અને દાડમની ખેતી બહોળા વિસ્તારમાં છે. જો કે આ બાગો સારાં ફળો ઉગાડવામાં પ્રખ્યાત છે, છતાં પણ તેમાં સુધારાને માટે પુષ્કળ અવકાશ છે.

જામફળના ઉછેરમાં છોડના અવયવોને રીતસર કાપવા જેને અંગ્રેજીમાં પ્રુનીંગ કહે છે, તે બીલકુલ કરવામાં આવતું નથી જો આ ઝાડોને સારાં દેખાવવાળાં, ડાળીઓ બરાબર વધેલી હોય તેવા અને પૌષ્ટિક રસ દરેક બાજુ સરખી રીતે વહે એવાં કરવાં હોય તો આ ઝાડોને ફુલ આવે તેના એક મહિના પહેલાં એટલે કે બે મહિનામાં પ્રુનીંગ કરવાનુ જરૂરનું છે આથી જે ડાળો ઉપર ફળ આવવાનો હોય તેની પાછળની ડાળો ઉપર પ્રુનીંગ કરવાનુ છે. આથી કરીને ફળો એકી વખતે પાકી શકે છે આ અમને પુનાની ગણેશખીંડના બગીચાઓમાં કરેલા અખતરા ઉપરથી મળેલો અનુભવ છે

જામફળના છોડવાની રોપવાની રીતમાં પણ સુધારો કરી શકાય તેમ છે. ધોલકામાં એક આડામાં રોપતી વખતે ૪ થી ૫ છોડ રોપવાનો રીવાજ છે. આને માટે એમ કહેવામાં આવે છે કે આથી કરીને આ ઝાડ પવનના સપાટાની અસર સારી રીતે સહન કરી શકે છે, પણ આ ધારણા ખોટી છે કારણ કે તેથી છોડ નબળા થાય છે, અને ફળ પણ ઘણાં નાનાં આવે છે તો પવન રોકવાની સારી વાડ કરવામાં આવે અને એકજ છોડ રોપવામા આવે તો તંદુરસ્ત અને બરાબર ખીલેલો છોડ થશે. આ શિવાય બીજો એક સુધારો થઇ શકે તેમ છે તે એ છે કે જામફળની બીજી સારી જાત જેવી કે સીંધ, હૈદ્રાબાદ કે જેનો સ્વાદ ઉત્તમ છે, બી પોચું છે અને ફળનું કદ મોટું છે, તે દાખલ કરવી.

ભરૂચની આજુબાજુ પપૈયાનુ વાવેતર કરવામાં આવે છે આમાં જે રીતે ઉછેર કરવામાં આવે છે તે, તથા જે જાતો પસંદ કરવામાં આવે છે તેમાં પણ સુધારો થઇ શકે તેમ છે. પપૈયા ઘણુંખરું બીમાંથી ઉગાડવામાં આવે છે, પણ એમ કરવાથી નર અને માદાનાં ઝાડો ઘણાં ઉત્પન્ન થાય છે. આપણને આટલા બધા નર છોડ જોઇતા નથી અને આવી રીતની ઉછેરને માટે ઘણી જગ્યા જોઇએ તેથી કરીને પુનાના ગણેશખીંડના બગીચામાં આવી રીતના બીના વપરાશ શિવાય આ વાવેતર કેવી રીતે ફતેહમંદ કરી શકાય તેના અખતરા કરવામાં આવ્યા છે અને આમાં અમને ફતેહ મળી છે તે એવી કે જેથી ગણુ

વરસની ઉમરના ઝાડને પ્રુનીંગ કર્યા પછી તેમાંથી જે ડાળીઓ નીકળે તેમાં માદાના છોડવાના કટીંગ કરીને સીધા ખાડામા રોપવાં આને માટે મુખ્ય સાવચેતીના ઉપાય તરીકે આ ખાડામાં પાણી ભરાઇ રહે નહિ એ જેવુ અગત્યનું છે. આથી કરીને મનગમતા છોડ મળી શકયા છે અને નર છોડનો સવાલ દુર થાય છે.

પપૈયાની જાતોમાં-વોશીંગટન નામની જાત ઉત્તમ છે. કારણ કે તે ઘણીજ મીઠી અને લાંબા વખત સુધી બગડયા શિવાય ટકી શકે છે.

આ પ્રમાણે આંબાની ઉછેરમાં પણ કેટલોક સુધારો થઇ શકે તેમ છે ભરૂચ અને તેની આજુબાજુના ભાગોમા જગલી દેશી આંબાઓ માલુમ પડે છે જો આની કલમ કરીને સુધારો કરવામાં આવે તો સારી જેવી પેદાશ થઇ શકે તેમ છે. હું કલમ કરવાની જે રીત માટે કહું છું તેને અંગ્રેજીમાં ટોપ-વર્કીગ કહે છે. આ રીત એવી છે કે મથાળાની ડાળોને કાપવી કે જેથી કરીને નવી ડાળીઓ પુટી નીકળે. આ ડાળીઓ જ્યારે આશરે છ મહિનાની થાય ત્યારે તેની સાથે કુડામાં ઉગાડેલા સારી જાતના આંબાની સાથે કલમ કરે છે. ત્રણ કે ચાર વર્ષમાં આ ઝાડો મનગમતી જાતનાં ફળ આપે છે. ફળ ન આપતાં હોય તેવા ઝાડોને સુધારવાને આ રીતનો ઉપયોગ કરી શકાય છે, એવુ કહેવામાં આવે છે અને ખેડુત વારંવાર ફરીયાદ કરે છે કે અમદાવાદ અને ખેડા જીલ્લામાં જ્યાં ઘણીજ ગરમી પડે છે ત્યાં કલમ કરેલા છોડ જમીનમાં રોપ્યા પછી બરાબર ઉગતા નથી. આ વાત નિઃશંક સાચી છે. પણ જો ઝાડ ઉછેરવાની રીતમા ફેરફાર કરવામાં આવે તો ધારેલો હેતુ પાર પડે તેમ છે. આને માટે વ્યાજબી અતરે ખાડા કરીને તેમા ત્રણથી ચાર દેશી કેરીના ગોટલા વાવવાની જરૂર છે આમાંથી ઉગેલા છોડ જ્યારે ૧॥ થી ૨ વર્ષની ઉમરના થાય છે ત્યારે તેજ જગ્યામાં તેના ઉપર તેની તદન નજીકમાં કલમી આંબાનો છોડ લાવીને ચોટાડવામાં આવે છે જો છોડ બહુજ જોરદાર જોવામા આવે તેના ઉપરજ કલમ ચઢાવવી બીજા નબળા છોડ ખાડામાંથી દુર કાઢવામાં આવે છે. ઉપર કહેલા અમદાવાદ અને ખેડા જીલ્લામાં સ્વચ્છતાવાળા, લાંબા થડવાળા અને ખાસ કરીને પાણી અને ખાતર ઉપર ધ્યાન આપ્યા વગર આવા કલમી આંબાઓ સારી રીતે આબાદ થઇ શકે છે. કારણ કે મુળ ઉગેલો છોડ તેનાજ મુળીયાં ઉપર ઉભેલો હોય છે.

કેળાંની બાબતમાં બહારથી સારી જાત દાખલ કરવાથી અને ફળને સુકવી ભરી રાખવાના સુધારા થઇ શકે છે.

આ ભાષણમાં ખાતર, પાણી, ખેડ વગેરે બાબતમા સુધારા કરવાની બધી હકીકતોનું સવિસ્તાર વર્ણન કરવુ અશક્ય છે, પણ જેનાથી સહેલાઇથી સુધારો

થઇ શકે તેવી મુખ્ય બાબતો મેં બતાવી દીધી છે.

નવાં ઝાડો દાખલ કરવાની બાબતમાં; નર્મદા નદીની બાજુનો પ્રદેશ દ્રાક્ષના વાવેતરને માટે સાનુકુળ પ્રસંગોથી ભરપુર છે. મંડળમાં, પુનાની વનસ્પતિ શાસ્ત્રના અભ્યાસ કરવા માટે બનાવેલ બગીચામાંથી લાવેલી દ્રાક્ષની ઉત્તમ જાતો તમે જોઇ હશે. આ જાતોની હયાતી પ્રથમ પુનામાં બીલકુલ નહોતી, અને તેને દાખલ કર્યા પછી તે ઘણીજ ફતેહમંદ થઇ છે, એવું માલમ પડયું છે. ભોકરી અને કાળી-પ્રીન્સ નામની જાતો જે ઘણીજ પેદાશ આપે છે અને બજારમાં સારો ભાવ આપે છે. તે જાતો ભરૂચ જીલ્લાની ભાઠા અને ગોરાટ જમીનમાં દાખલ કરવા જેવી છે. તેવીજ રીતે નારંગી અને મોસંબીને પણ દાખલ કરવાના પ્રયત્નો કરવા જોઇએ.

ગૃહસ્થો, હું ભાષણ બંધ કરૂં તે પહેલાં હું એક બાબત ઉપર ભાર મુકી બોલવાની રજા લઉં છું અને તે એ છે કે, જ્યાં જમીનની સ્થીતિ અનુકુળ છે તેવી જગ્યાઓમાં ફળ-ફળાદિનાં ઝાડો ફતેહમંદ ઉગાડી શકાય તેમ છે. ખેતીવાડી ખાતાના ગુજરાત વિભાગના સુપ્રિન્ટેન્ડેન્ટ મી. ગુલાબભાઇએ મને કહ્યું છે કે ભરૂચથી ૬ માઇલને છેડે નર્મદા નદીની પાસેની જગ્યામાં જ્યાં જમીનનું પાણી ઘણુંજ નજીક હોવાથી ખેતીને પાણી પાવામાં આવતુ નથી, તે જગ્યાઓમાં કેળાં અને પપૈયા ઘણીજ સારી રીતે ઉગી શકે એમ છે.

લીંબુની જાતો અને દ્રાક્ષને વાવવા માટે આવા પ્રદેશોનું શોધન કરવું ઘણુંજ કીંમતી છે.

એવું માનવામાં આવે છે કે ફળ ફળાદિ માત્ર પૈસાદાર લોકના મોજશોખ માટે છે, પણ જો ફળ ફળાદિ વાવવાના પ્રદેશને વધારવામાં આવે તો આપણે મુંબાઇ અને પુનાના બજાર ઉપર બીલકુલ આધાર રાખવો ન પડે અને ગરીબના બારણે પણ ફળ ફળાદિ લાવી શકીશું.

ભરૂચમાં ભરાયેલા ખેતીવાડી અને ઢોરના પ્રદર્શનમાં મળેલાં ઇનામ.

ઢોર વિભાગ.

નંબર.	નામ.	ગામ.	તાલુકો.	ઢોરની જાત.	વર્ગ.	ઇનામ નંબર	ઇનામની રકમ. રૂપીઆ.
૧	પ્રભર ઝવેર	કેસલુ	આમોદ	બળદ જોડ.	૧	પહેલુ.	૩૫
૨	નાથા ગુલાબ	રૂકસાન	ભરૂચ	"	"	બીજુ	૩૦
૩	છીતાભાઇ ભીખાભાઇ	દેમાલ	ભરૂચ	"	"	ત્રીજુ	૨૦
૪	કરશા ભવાન	ઝાડેશ્વર	ભરૂચ	"	"	ચોથુ	૧૦
૫	નાગર ગીરધર	વીલાયત	વાગરા	"	"	પાંચમુ	૧૦
૬	ઉમર સાલે	પેગુથણ	ભરૂચ	"	"	છઠ્ઠુ	૫
૭	મહમદ આદમ	કેસરૂપટી	ભરૂચ	"	"	સાતમુ	૫
૮	ઉભાઇ ગોકળ	ટંકારી	આમોદ	"	"	આઠમુ	૫
૯	મોતીરામ હીરપોરામ	ભરૂચ	ભરૂચ	ગાય	૩	પહેલુ	૨૫
૧૦	મકનભાઇ અવીચલભાઇ	કલક	જબુસર	"	"	બીજુ	૨૦
૧૧	સોમા પુંજા	ભરૂચ	ભરૂચ	"	"	ત્રીજુ	૧૫
૧૨	કાલા હીરા	જંબુસર	જંબુસર	"	"	ચોથુ	૧૦
૧૩	ખાલપા નેહા ઉકલા	હલદરવા	ભરૂચ	"	"	પાંચમુ	૫
૧૪	નુરભાઇ મહમદ	ડુંગરી	ભરૂચ	વાછરડી	૫	પહેલુ.	૧૦ અને ચાંદીનો ચાંદ
૧૫	એબ્જત	ડુંગરી	ભરૂચ			બીજુ	૭
૧૬	આદમ મુસે અમમાલ	ડુંગરી	ભરૂચ	"	"	ત્રીજુ	૫
૧૭	લલુ શેણાલ	ઝાડેશ્વર	ભરૂચ	વાછરડો	૬	પહેલુ	૧૦
૧૮	મહમદ અસમાલ	કંપોદ્રા	અંકલેશ્વર	"	"	બીજુ	૭
૧૯	નરોતમ છીતા	ઝાડેશ્વર	ભરૂચ	"	"	ત્રીજુ	૫
૨૦	પાંજરાપોળ	ભરૂચ	ભરૂચ	સાંઢ	૭	પહેલુ	૧૫
૨૧	વ્રુધ મહમદ હીસેદાર	ડુંગરી	ભરૂચ	"	"	બીજુ	૧૦

નંબર.	નામ.	ગામ	તાલુકા	ઢોરની જાત.	વર્ગ	ઇનામ નંબર.	ઇનામની રકમ. રૂપીઆ
૨૨	નુરા મહમદ ફીનેદાર	ડુંગરી	ભરૂચ	સાંઢ	૭	ત્રીજું	૫
૨૩	મોતીભાઇ બેચરભાઇ	ભરૂચ	ભરૂચ	એમ	૮	પહેલું	૧૫
૨૪	નરોત્તમ લાલા	છાપરા	અંકલેશ્વર	„	„	બીજું	૧૦
૨૫	મોતીભાઇ બેચરભાઇ	ભરૂચ	ભરૂચ	પાડી	૧૦	પહેલું	૧૧
૨૬	ખુશાલીઆ ઉકરીઆ	ઉટીઆદરા	અંકલેશ્વર	„	„	બીજું	૭
૨૭	દાઉદજી અમથાલજી	ઉટીઆદરા	અંકલેશ્વર	પાડો	૧૧	પહેલું	૧૫
૨૮	પાંજરાપોળ	ભરૂચ	ભરૂચ	„	„	બીજું	૧૦
૨૯	ખુશાલ રઘુજીભાઇ	ભડકોદરા	અંકલેશ્વર	ઘેટામુઉન	૧૨	પહેલું	૩
૩૦	જવેરીઆ હીરીઆ	ઝાડેશ્વર	ભરૂચ	„	„	બીજું	૨
૩૧	લલુ ગોવીંદ	ઝાડેશ્વર	ભરૂચ	એકઅળદ	૧૩	પહેલું	૧૦
૩૨	પાંજરાપોળ	ભરૂચ	ભરૂચ	„	„	બીજું	૫
						કુલ્લે	૩૫૭)

ભરૂચમાં ભરાયેલા ખેતીવાડી અને ઢોરના પ્રદર્શનમાં મળેલાં ઇનામ.

ખેતીવાડી વિભાગ.

નંબર.	નામ	ગામ.	તાલુકો.	પાકનું નામ	વર્ગ	ઇનામ નંબર.	ઇનામની રકમ. રૂપીઆ.
૧	નાથાભાઇ બાપુજી	ચાંગસપુરા	ભરૂચ	દેશી કપાસ	૧	પહેલું	સોનાનો ચાંદ
	„	„	„	વેપારી કપાસ	૨	પહેલું	૧૫
	„	„	„	પરદેશી કપાસ	૫	પહેલું	૧૫
	„	„	„	તુવેર	૧૧	પહેલું	૭
૨	બેચરભાઇ દેસાઇભાઇ	„	„	ભોંયશીંગ	૧૮	બીજું	૩
	„	„	„	શાકભાજી	—રોકડા—		૨

નંબર.	નામ.	ગામ.	તાલુકો.	પકનું નામ.	વર્ગ.	ઇનામ નંબર	ઇનામની રકમ. રૂપીઆ.
૫૦	ઇશ્વર કાલાભાઇ	કુકરવાડા	ભરૂચ	તલ	૧૬	પ્રાચમું	૨
							૨૪૧)
૫૧	હીરાલાલ મગનલાલ દેસાઈ	અંકલેશ્વર	અંકલેશ્વર	ભોયસીંગ	૧૮	પાંચમું	૨
	,,	,,	,,	ખોલ	૧૭	બીજું	૨
	,,	,,	,,	ઘાસચારો	સ્પેશીઅલ	બીજું	૩
૫૨	અસમાલજી અબરામજી	દીવા	,,	પરદેશી કપાસ	૫	ચોથું	૫
	,,	,,	,,	તુવેર	૧૧	બીજું	૫
	,,	,,	,,	અડદ	૧૩	બીજું	૨
	,,	,,	,,	મગ	૧૫	પહેલું	૩
	,,	,,	,,	દીવેલા	૧૭	બીજું	૩
	,,	,,	,,	ભોયસીંગ	૧૮	ચોથું	૨૦
	,,	,,	,,	દેશી શેરડી	૧૯	પહેલું	૭
૫૩	માધુ ભાણા	,,	,,	મગ	૧૫	બીજું	૨
૫૪	કાસમજી ઇસબજી	ભાદી	,,	દેશી કપાસ	૧	બીજું	૧૦
૫૫	,, એજન	,,	,,	ઘોઘારી કપાસ	૨	અગીયારમું	૨
૫૬	છગન બવાન	ભડકોદરા	,,	દેશી કપાસ	૧	ત્રીજું	૭
૫૭	ઇબ્રાહીમ મુસાજી	પાનોલી	,,	ઘોઘારી કપાસ	૨	દશમું	૨
૫૮	એજન	,,	,,	જુવાર	૭	પાંચમું	૨
૫૯	મહમદજી ઇસમાલજી	પરોદ	,,	ઘઉં	૬	ચોથું	૩
૬૦	એજન	,,	,,	જુવાર	૭	બીજું	૭
૬૧	નારસંગ આર્જન	અનોર	,,	ઘઉં	૬	છઠું	૨
૬૨	એહમદ મુસાજી	કાપોદ્રા	,,	જુવાર	૭	નવમું	૨
૬૩	અસમાલજી આદમજી	કોસમડી	,,	ચોખા	૪	બીજું	૫
૬૪	દેવજી પરસોતમ	દાનમ	,,	ભાજી	સ્પેશીયલ	પહેલું	૩
૬૫	છીતા કાના	,,	,,	ગોલા	,,	પહેલું	૩
૬૬	કીલા રણછોડ	ખેરભાઠા	,,	[illegible]	[illegible]	બીજું	૨

નંબર.	નામ	ગામ	તાલુકો,	પાકનું નામ.	વર્ગ.	ઇનામ નંબર.	ઇનામની રકમ. રૂપીઆ.
૬૭	વાણા દેવજી	બોરભાઠા	અંકલેશ્વર	તંબાકુ સુકી	૨૭	ત્રીજું	૨
૬૮	બાણાભાઇ મકન	,,	,,	શાકભાજી	— સ્પેશીયલ —		૪
							૩૩૪
૬૯	રહેમાન હુસેન	હાંસોટ	હાંસોટ	દેશી કપાસ	૧	અગીયારમું	૨
૭૦	અમદુલ અમી	,,	,,	ઘોઘારી કપાસ	૨	બીજુ	૧૦
૭૧	માધવદાસ પરશુદાસ	રાયમા	,,	દેશી કપાસ	૧	સાતમું	૨
૭૨	પ્રાણજીવન પરસોતમ	,,	,,	તલ	૧૬	બીજુ	૩
૭૩	ગુમાન ભવાન	કતપોર	,,	ઘઉં	૬	પહેલું	૧૦
૭૪	લાલા વલવ	,,	,,	તમાકુ સુકી	૨૭	બીજું	૩
૭૫	કુનજી લખા	કોઠીઆજાલ	,,	બાજરી	૮	પહેલુ	૭
૭૬	એજન	,,	,,	વાલ	૧૮	પહેલુ	૩
૭૭	ઉદેસીંગ દેશાસીંગ	વાગરા	વાગરા	દેશી કપાસ	૧	દશમુ	૨
૭૮	નારસીંગ ગોકળ	આમોદ	આમોદ	,,	,,	પંદરમુ	૨
૭૯	જયુસીંગ માધુ	કુરચણ	,,	,,	,,	સોળમુ	૨
૮૦	નારસંગ ગોકળ	આમોદ	,,	ઘઉ	૬	ત્રીજુ	૫
૮૧	ઇશ્વરલાલ મણીલાલ	,,	,,	જુવાર	૭	ચોથું	૩
	એજન	,,	,,	ઘાસચારો	સ્પેશીયલ	પહેલું	૭
	એજન	,,	,,	દીવેલા	૧૭	પહેલુ	૫
૮૨	મગલ રામદાસ	કસલુ	,,	વટાણા	સ્પેશીયલ	બીજું	૨
૮૩	પરસોતમ નરસીંગભાઇ	આમોદ	,,	જુવાર	૭	ત્રીજું	૫
૮૪	ભેચર ખુશાલ	,,	,,	,,	,,	સાતમુ	૨
૮૫	અંબાઇદાસ વ્હેરીભાઇ	,,	,,	,,	,,	આઠમુ	૨
૮૬	ગુમાન નરોતમ	ચકલાદ	,,	દેશી કપાસ	૧	આઠમું	૨
૮૭	ભાઇખાન પરતાપ	સુથોદ્રા	,,	,,	,,	તેરમું	૨
૮૮	ઇશ્વરભાઇ વીઠલભાઇ	મજ્ઞેસા	,,	ઘોઘારી કપાસ	૨	સાતમુ	૨
૮૯	જેઠાભાઇ ઘેરીભાઇ	મગનાર	,,	,,	,,	આઠમું	૨

નંબર.	નામ.	ગામ.	તાલુકો.	પાકનું નામ.	વર્ગ.	ઇનામ નંબર	ઇનામની રકમ રૂપીઆ.
૯૦	દાદુભાઇ બાજીભાઇ	સરભોણ	આમોદ	ઘોધારી કપાસ	૨	નવમુ	૨
૯૧	મથુરભાઇ પરભુદાસ	,,	,,	લાગ	૧૨	ત્રીજુ	૩
૯૨	ભગવાન સામલ	તલોદ	,,	ઘોધારી કપાસ	૨	બારમુ	૨
૯૩	નામ જણાયું નથી.	બોડકા	,,	ઘઉં	૬	નવમુ	૨
૯૪	ઝવેરભાઇ ઇશ્વરભાઇ	દોરા	,,	ચોખા	૮	છઠ્ઠું	૨
	એંજન	,,	,,	લોંગ	૧૨	પહેલુ	૭
૯૫	નાથા લખા	પુરસા	આમોદ	બાજરી	૮	ત્રીજુ	૩
૯૬	પ્રસન રહેમાન	,,	,,	તલ	૧૬	ત્રીજુ	૨
૯૭	ત્રીભોવન હીરાભાઇ	કેસલુ	,,	લીંગ	૧૨	બીજુ	૫
૯૮	કેસુર દેસાઇ	[illegible]	,,	તમાકુના તરુ	૨૬	પહેલુ	૫
૯૯	મોતીભાઇ ધીરીભાઇ	ધમનાદ	,,	મરચાં	— સ્પેશીયલ —		૨
૧૦૦	અંબાઇદાસ નાથાભાઇ	મમની	,,	તમાકુ સુકી	૨૭	પહેલુ	૫
૧૦૧	મકનભાઇ રામદાસ	કસદ	જંબુસર	ઘઉં	૬	બીજુ	૭
૧૦૨	રામસીંગ હરીસીંગ	મગણાદ	,,	બાજરી	૮	છઠ્ઠું	૨
૧૦૩	રૂપસંગ વખતસંગ	કંડલ	,,	દેશી કપાસ	૧૬	બારમુ	૨
૧૦૪	શીવશંકર જેઠાકર	કારેલી	,,	દીવેલા	૧૭	પાંચમુ	૨
૧૦૫	નામ જણાયું નથી.	કનગામ	,,	જુવાર	૭	દશમુ	૨
		,,	,,	ઘઉં	૬	પાંચમુ	૨
		ગર્જન	,,	દેશી કપાસ	૧૬	બારમુ	૨
							૪૭૮)

પંચમહાલ જીલ્લાને ૧૯૧૮–૧૯ માં મળેલી મદદ.

ગયા દુષ્કાળને લીધે મુંઢીયાં જુવાર તથા બાજરી વિગેરેનાં બીજ.

ફેમીન રીલીફ કમીટી તથા પંચમહાલ જીલ્લા એગ્રીકલચરલ એસોસીએશન મારફત કિફાયત કીંમતે ખેડુતોને આપવામાં આવેલાં, તેનાથી થયેલાં વાવેતર અને મળેલો આશ્રય.

લેખક —મી. ખંડુભાઇ ભગવાનજી નાયક બી. એજી
ડીસ્ટ્રીકટ એગ્રીકલચરલ ઓવરસીયર, પંચમહાલ

(૧) સને ૧૯૧૮–૧૯ ના ચોમાસાની ઋતુથી દરેક ખેડુતભાઇ જાણકાર છે એ સાલમા ગુજરાતમાં અને ખાસ કરીને ઉત્તર ગુજરાતમાં અમદાવાદ, ખેડા, પંચમહાલ અને પાસેનાં દેશી રાજ્યોમા એક મોટી અનાવૃષ્ટિ હતી. જુન અને જુલાઇ મહિનામાં જ્યારે હરવરસે સારી વૃષ્ટિ થાય છે, તે મહિનાઓમાં ઉપરોક્ત સાલમા વરસાદનો તદ્દન અભાવ દેખાયો આગષ્ટ મહિનામાં પણ જુજ વૃષ્ટિ થઇ હતી અને ખરીફ તુલો નહિ જેવાજ થવાનો સંભવ લાગ્યો. સપ્ટેમ્બર માસમાં જો સારો વરસાદ થાત તો ખરીફ પાક બચી શકત અને રવી પાકની પણ મોટી આશા રખાત, પરંતુ આ આશા ફળિભુત ન થતાં દુષ્કાળનાં ચિન્હો દ્રષ્ટિગોચર થતા હતા.

(૨) પંચમહાલ જીલ્લામા પણ ઉત્તર ગુજરાતને માટે દર્શાવેલી સ્થિતિ પ્રમાણે ભયંકર દુષ્કાળની આગાહી નજરે પડી હતી બીજા જીલ્લાઓના પ્રમાણમાં આ જીલ્લામાં ખેડુતો ગરીબ હોવાથી તેમની સ્થિતિ આ આફતને પહોંચી વળવાને પુરતી નહોતી. તેમાં વળી આ જીલ્લામા કુવાઓનુ સાધન તથા કુવેતર પાક જુજ જેવો હોવાથી તેઓની વિટંબણા વિશે ભારે ભય રાખવામાં આવતો હતો.

(૩) ઉપર બતાવ્યા પ્રમાણે અનાજ અને ઘાસચારાનુ સાધન જુજ હતું એ સ્થીતિને પહોંચી વળવાને રેવન્યુ ખાતા તરફથી ઘાસની આયાત કરવાનું અને તેને ૫ દર રૂપીએ ૧૦૦૦) હજાર રતલ તંગાવીથી ખેડુતોને આપવાનું

નો ખોરાક થઇ પડયો હતો. એકદર ગિયાળુ, બડગા (Racoon), ઉનાળુ પાક તથા ચોમાસાની શરૂઆતના વાવેતરથી કુલ અઢી કરોડ રતલ લીલો ચારો અગર ૮૦) એંશી લાખ રતલ સુકી કડબી જેટલો જથો જીલ્લાના ઢોરોને આફતના સમયે મળી શકયો હતો અને તેથી ૪૨૫૦) ઢોરોનો ચાર માસ સુધી બચાવ થઇ શકયો હતો અથવા ૫,૦૦,૦૦૦) પાંચ લાખ ઢોરનો એક દિવસનો ખોરાક ૫૦) રતલ લીલા ચારા લેખે મળ્યો હતો.

(૧૨) આ ઉપરથી દુષ્કાળના સમયમાં ઘાસ ચારાની આયાત કરવા કરતાં દરેક જગ્યાએ જેટલું બની શકે તેટલુ પીયતથી મુંઢીયાનું વાવેતર કરવાથી ઉપયોગી (ઢોરોને) બચાવવાને એક મોટું સાધન સાબીત થયું છે.

(૧૩) એ ઉપરાંત ગોધરા, દાહોદ અને ઝાલોદની અંદર પીયતથી મકાઈ નો પાક પણ લગભગ ૪૦૦) ચારસો એકરપર ખેડુતના પોતાના બીજથી કરાવવામાં આવ્યો હતો, અને તેનો ચારો પણ ઉપયોગી થયો હતો. તેમજ કાલોલ તથા હાલોલ તાલુકાના લોકોને કપાસની ફેરબદલીમાં બાજરી, જુવાર, બટી વિગેરે દાણાના તુલો ઉગાડવાને ખાસ ભલામણ કરવામાં આવી હતી, જેથી દાણા તેમજ ચારાની તંગી પડે નહિ

(૧૪) એ શિવાય ભાવનગરી બાજરાનુ ઉત્તમ બીજ મણ ૪૦૦) ચારસો આ જીલ્લામાં ચાલુ સાલે વહેચવામાં આવ્યું હતું (ગોધરા ૨૦૦ મણ, કાલોલ ૧૫૦ મણ, હાલોલ ૫૦ મણ) અને તેમાંથી અંદાજ વાવેતર ૧૫૦૦) પંદરસો એકર વધ્યું હતુ એ બાજની નડીઆદ બેઠાં રૂા. ૭–૫–૦ સાત રૂપિયા પાચ આનાના ભાવની ખરીદ હતી અને લોકોને કીફાયત કીંમતે રૂા. ૬) છ ના ભાવ થી ૪૦) રતલ આપવામાં આવ્યું હતું, તેમાં રૂપિયા ૬૩૨) ખેતીવાડી ખાતાએ છુટ આપી હતી.

(૧૫) ડાંગરનુ બીજ કમોદ, જીરાસાલ, સુતરસાલ, વાંકલો વિગેરે ખેતીવાડી ખાતા મારફત જોઇતું પુરૂ પાડવામાં આવ્યું હતું.

(૧૬) આવી રીતે જીલ્લાનાં ઢોરો તેમજ ખેડુતોને અમુલ્ય મદદ ઘણા કટોકટીના સમયે આપવામાં આવી હતી, અને આ જીલ્લાના ગરીબ અને સાધન હીન ખેડુત ભાઇઓએ પણ તેનો લાભ લઇ, જોઇતી મહેનત ઉત્સાહપૂર્વક કરી એક દાખલો બેસાડવા લાયક કામ કરી બતાવ્યું હતું.

પંચમહાલ જીલ્લામાં ઢોરોને દુષ્કાળ વખતે થોરી ખવરાવવાની ઉઘાડેલી કેમ્પોનો વિગતવાર રિપોર્ટ.

—*****—

લેખકઃ—મી. ખંડુભાઇ ભગવાનજી નાયક બી. એજી
ડીસ્ટ્રીક્ટ એગ્રીકલ્ચરલ ઓવરસીયર, પંચમહાલ.

(૧)સને ૧૯૧૮-૧૯ ની સાલમાં પંચમહાલ જીલ્લામાં દુષ્કાળ હતો, એ વાતથી દરેક ખેડુતભાઇઓ વાકેફ છે જાન્યુઆરી માસની આખરે પુના કોલેજ ફાર્મપર ઢોરોને માટે સ્ટવ (લેમ્પ) થી, તેમજ ઘમણથી કોલસા અગર લાકડાં ના બળતણથી, થોરી કેમ તૈયાર કરી ઢોરોને ખવડાવી શકાય તે બતાવવામાં આવ્યું હતુ. આ રીતો જોયા પછી પંચમહાલ જીલ્લામાં જે જે સ્થળે થોરી (ફાફડા-કદાળો) મળી શકે, ત્યાં આગળ એ રીતો બતાવવાં માટે મહેરબાન ખેતીવાડી ખાતાના ડાયરેક્ટર સાહેબને જોઇતી રકમ માટે વિનંતી કરી. જે ઉપરથી તેમણે રૂપિયા ૨૦૦) બસો થોરી ખવરાવવાનાં પ્રદર્શનો કરવા માટે પંચમહાલ જીલ્લા માટે મંજુર કર્યા. તેમાંથી દાહોદ, ગોધરા, કાલોલ, ટીંબા, સાલીઆ, બહી, ચાપાનેર, વેજલપુર, ઢેલોલ અને મહેલોલ ગામોમાં એકંદર દશ પ્રદર્શનો ૧૯૧૯ ના ફેબ્રુવારી-માર્ચ મહિનાઓમાં કરી બતાવ્યાં હતાં આ પ્રયાસ દરમ્યાન થોરી ખવરાવવાની કેમ્પો કાઢવાને માટે જથાબંધ થોરી મળે એવી જગ્યાઓ મુકરર કરી હતી

(૨) દાહોદ, સાલવેશન આરમીના વડા મેનેજર લીર્લસને, આવી કેમ્પ દાહોદમાં ચલાવવાને માટે પોતાનો ઉત્સાહ બતાવ્યો હતો, અને માર્ચ મહિના ની ૨૦ મી તારીખે ૧૫) ઢોરથી એક નાની કેમ્પની શરૂઆત કરવામા આવી આ પ્રયાસ આ જીલ્લામાં પહેલ વહેલો હોવાથી લગભગ ૧૫૦) દોઢસો ખેડુતો ને મહેરબાન કલેકટર સાહેબે ભેગા કરી તા ૨૬ મીએ દાહોદ તથા ઝાલોદના ખેડુતો માટે મોટુ પ્રદર્શન ભરાવી, ધમણથી તેમજ લેમ્પથી ફાફડાના કાંટા બાળવાની, કુહાડી અગર ચાંપરથી ઝીણા કટકા કરવાનુ, તથા મકાઇ તથા ચણા ના એક શેર ભરડા સાથે, તથા દોઢ રતલ કટકા કરેલા ઝીણા ઘાસ સાથે ભેળી ને, પંદર શેરથી અડધો મણ સુધી ફાફડા ઢોરોને ખવરાવવાની પહેલેથી છેલ્લે સુધીની રીતો બતાવી હતી. તેમજ આ કેમ્પ ખાસ ચલાવવા માટે પંચમહાલ જીલ્લાની ફેમીન રીલીફ કમીટી મારફત રૂપિયા ૫૦૦) પાંચસોની મદદ મેઅર

વીલસનને આપી તેથી આ કેમ્પ તા ૨૦ મી જુન સુધી ચાલુ રાખો, મેઝર વીલસનના ખાતા તરફથી બાકીની જોઈતી રકમ પુરી પાડવામા આવી હતી તથા કેમ્પની મેનેજમેન્ટ પણ તેમણે પોતેજ કરી હતી વખતો વખત થતા કામની દેખરેખ તથા તેમા જોઈતો સુધારો હમે કર્યો હતો

(૩) આવીજ બીજી કેમ્પ ગોધરામાં ખોલવા માટે મહેરબાન કલેકટર સાહેબ મારફત લેડીઝ કમીટી સાથે મસલત કરી હતી તેના પરીણામે મીસીસ બી. જે પટેલ, મીસીસ જી જી. લાલી, અને મીસીસ બી. જી જોશી; એમની કમીટીએ, તેમના ઢોરોના નિભાવના ફંડમાંથી રૂપિયા ૫૦૦) પાચસોની રકમ આપી તથા જરૂર પડે તો બીજી જોઈતી રકમ આપવા કહ્યુ હતું. તે ઉપરથી ગોધરામા શહેરા દરવાજાની નજીક જે લોકો પોતાના ઢોરોને થોરી ખવરાવવા રાજી હોય, તેમના ઢોરોને ખવરાવવાનુ કામ એપ્રીલ માસથી શરૂ કર્યું. તેની વ્યવસ્થા કોઈ બીજો ઉમેદવાર માણસ નહિ મળવાથી હમારે મહેરબાન કલેકટર સાહેબના કહેવાથી કરવી પડી હતી, પરંતુ ઢોરોને રાત્રે માલીકના કબજામાં આપવામા આવતાં ઢોરોને શરૂઆતમા વીશ રતલ ફાફડો, પાસેર મીઠુ તથા અડધો રતલ તુવરના છોડા, અગર અડધો રતલ કપાસીઆ, આખા દિવસમાં સવારે આઠ વાગે, બપોરે અગીઆર વાગે તથા સાંજે પાંચથી છ વાગતા સુધી મા, ત્રણવાર ખવરાવવામા આવતો ખેડુતો પોતાના ઢોરને એ ઉપરાંત લગભગ બે રતલ ઘાસ પોતાનુ પદરનુ લાવી ખવાડતા. ઢોરો ટેવાયા પછી એટલે મે માસની આખર પછી કપાસીયા પણ તેઓ પોતાનાજ ખવાડતા, અને ફક્ત ફાફડો તથા મીઠુજ કેમ્પમાથી આપવામા આવતું.

(૪) કાલોલ તાલુકામાં વેજલપુર ગામના એક વહેપારી ગૃહસ્થની રૂપિયા ૨૦૦) બસોની સખાવતથી એક નાની થોરી ખવરાવવાની કેમ્પ એપ્રીલની શરૂઆતથી ખોલાઈ હતી, અને તે જુનના મધ્ય ભાગે બંધ થઈ હતી. મુંબઈ ફેમીન રીલીફ કમીટી તરફથી બાકીની રકમ જોઈએ તેટલી આ કેમ્પમાં આપવામા આવી હતી. અહીંયાં ઢોરોને વીશ રતલ ફાફડો, પાસેર મીઠુ, પોણો શેર કપસીઆ તથા અઢી રતલ ઘાસ દર ઢોર દીઠ અપાતુ, અને ઢોરો કેમ્પમાજ રાખવામાં આવ્યા હતાં. તેની વ્યવસ્થા રા. પરસોતમભાઈ મામલતદાર તથા રા. સા. મનુવતરાય દેસાઈ કરતા; અને વખતો વખત થોરીના કામની દેખરેખ તથા સુધારો હમે કરતા.

(૫) આ બધી કેમ્પો માટે જોઈતો ધમણ, પખા, ભઠ્ઠીઓ, ચોપર, ધારીયાં, માણસો વિગેરે જોઈતી રકમો ખેતીવાડી ખાતા તરફથી મદદ તરીકે મફત આપવામાં આવી હતી, તે ઉપરાંત જરૂર પડતાં મહેરબાન કલેકટર સાહેબે એક ધમણનો સેટ તથા દશ કેરોસીન લેમ્પો, પોતાને ત્યાં મંગાવેલાં હતાં તેનો મફત ઉપયોગ કરવા દીધો હતો.

(૬) સુબઇ ફેમીન રીલીફ કમીટી તરફથી એક મોટી કેમ્પ દાહોદમાં જુદી ખોલવામાં આવી હતી. તેમાં ૧૨૦૦ થી ૧૮૦૦ ઢોર હતા, જેને ઘાસ ઉપર રાખવામા આવતા, ત્યાં પણ બની શકે તેટલો થોરીનો થોડો ઉપયોગ કરવામા આવ્યો હતો.

(૭) દાહોદ, ગોધરા તથા કાલોલ, કેમ્પમા મોટા ભાગે થોરી ખાનારાં ઢોરો માસ આખરે નીચે પ્રમાણે હતા —

૧૯૧૯ માસ	દાહોદ મેજર વીલસન	ગોધરા	કાલોલ
માર્ચ	૩૫	૦	૦
એપ્રીલ	૧૧૭	૫૬	૩૦
મે	૧૫૩	૨૧૦	૩૮
જુન	૨૯૨	૩૪૨	૪૨
એક ઢોરનો દર-રોજનો ખર્ચ.	૦-૪-૬	* ૦-૩-૬	૦-૫-૬

આ પ્રમાણે લગભગ જુન આખરે આ જીલ્લામા ત્રણે કેમ્પ મળી દરરોજ ૭૦૦) સાતસો ઢોરનો ફકત ફાફડા ઉપર નિભાવ થતો હતો ઢોરો કેમ્પમા આવવા પહેલા લગભગ હાડકા તથા ચામડા જેવા હતા, તે આ ખોરાકથી પુષ્ટ થઇ ઓળખી ન શકાય એવા સરસ થયા હતાં, તથા ફાફડાને ખાવા માટે ટેવાયા પછી દોરડા પણ તોડી નાખતા. દિવસે દિવસે આવેલાં ઢોરોનું પ્રમાણ ઘણુ વધતું ગયુ હતુ, તે ઉપરથી આ કામની પૂર્ણ ફતેહ સાબીત થઇ છે જીલ્લામાં મોટા જથ્થામા ફાફડો નહિ મળી શકવાથી દરેક ગામે આવી કેમ્પો ખોલવાનુ બની શકયુ નહોતું; તો પણ આ ચારો ઘણો સસ્તો અને પુષ્ટિકારક છે, તે વિષે દરેક લોકની ખાત્રી થઇ છે.

(૮) આ કેમ્પોના કરેલા કામના અનુભવ ઉપરથી એમ માલમ પડયુ છે કે લેમ્પની રીતમા કામ ઘણું ચોકખું થાય છે, પણ તે વાપરવાને અહીંયાના મજુરો બરાબર કામ આપી શકે એવા નથી અને કામ મોંઘુ પડે છે. ધમણનો ઉપયોગ લેમ્પ કરતા સારો, ને સસ્તો પડે છે, પરંતુ પંખાઓનો ઉપયોગ ઘણો સસ્તો તેમજ સહેલાઇ ભરેલો માલુમ નિવડયો છે મોટા પાયાપરની (એટલે હજારો ઢોરોની) કેમ્પ માટે મોટી જાળીવાળી લાંબી ચૂલ જેમા બાજુએથી પાચ ફુટ નીચો ખાડો રાખી, લાંબી ચેર ખોદી, કુદરતી હવાથી ધમણનુ કામ થાય, તેવી ચૂલ (ભઠ્ઠી) સૌથી સરસ છે. કામ કરનાર મજુરો પૈકી લેમ્પ

* રૂ. ૦-૧-૬ કાકડાને ભીંડું વિગેરેનો અને ગેર કપાસીઆ તેનો રૂ. ૦-૧-૦ અને બહારથી આવી ગેર સુકુ ઘાસ તેનો ૦-૧-૦ મળી કુલ રૂ. ૦-૩-૬.

શિવાયની બીજી બધી રીતોમાં કાંટા બાળવાનું કામ, થોરીને સાફ કરી કડકા કરવાનું કામ મરદ કરતાં બૈરાંઓ ઉતાવળથી તથા સહેલાઇથી કરી શકે છે, અને થોરી કાપી લાવવાનું-વિગેરે કામ મરદોની જરૂરનું છે. બળતણ સંબંધી નવા કરતાં જુનાં લાકડાંથી કામ જલદી અને સસ્તુ થઇ શકે છે, તથા મોટા કડકા કરતાં ઝીણા ટુકડા કરી છોડીયા પાડી બાળવામા આવે તો ૨૫ થી ૩૦ ટકા જેટલુ ઓછું બળતણ જોઇએ આ કામ માટે મળી શકે તો જંગલની સોરાણુની ઝેરીઓ પાંદડાં વિગેરેથી કામ સૌથી સસ્તુ થાય છે, અને જેમ તે જુની હોય તેમ વિશેષ ફાયદો થાય છે આવાં હલકાં બળતણથી ઉંચી પાળ વાળા સાધારણ ચુલા ઉપર થોરી બાળવાનું કામ ફક્ત એક માણસથી ગરીબમા ગરીબ ભીલ પણ કરી શકે એમ છે, અને કાપવાનુ કામ સાધારણ કુહાડીથી થઇ શકે છે.

પત્રક अ અને व માં તમામ હકીકત ગોધરા કેમ્પની દર્શાવેલી છે, અને દુષ્કાળ વખતે જરૂરી થોરીનો ચારો ઘણોજ કિફાયત કીમતે તૈયાર કરી શકાય છે, તે બતાવેલુ છે.

(૯) अ આ ઉપરથી સાબીત થયુ છે કે બની શકે તેટલો થોરીનો ઉપયોગ દુષ્કાળ વખતે દરેક ખેડુતે કરવો જોઇએ.

ब ખેડુતોએ પોતાની વાડો ફાફડા કંટોળાની કરવી જોઇએ, જેથી ખેતરનું એક કોટની માફક રક્ષણ થઇ શકે છે, અને તે ઉપરાંત તે વાડને આરવા અગર સોરવાથી મામારણ વખતે પણ દુધાળા ઢોરો તથા બળદોને માટે સસ્તો પુષ્ટિકારક ચારો મળી શકે, અને દુષ્કાળ જેવા સમયે તો એ એક અમુલ્ય ચારો થઇ પડે.

(૧૦) માનવંત સરકાર તરફથી જો દર પાંચ-છ માઇલને અંતરે સરકારી પડતર નંબરો (જેની સરકારને કાંઇ પણ ઉપજ આવતી નથી,) જેમાં ૨૦ થી ૨૫ એકર સુધીનુ ફાફડાનુ રીતસર રોપાણ થોડોક ખર્ચ કરી કરાવે તો દુષ્કાળ વખતે આજુબાજુના ઢોરોનો જુજ ખર્ચે નિભાવ થઇ શકે પેરેગ્રાફ ૯ તથા ૧૦ માં બતાવ્યા મુજબ જો લોકો તથા સરકાર બન્ને મળી થોરીનું વાવેતર વધારે, તથા થોરીનો ઢોરોને માટે ખોરાક વાપરે, તો દુષ્કાળ વખતે ઢોરોને ભુખમરાનો બીલકુલ ભય રહે નહિ, અને જે ભાગોમા ખાસ થોડે થોડે વરસે દુષ્કાળ પડે છે, ત્યાં તો દરેક ગામે ખેડુતે તેમજ સરકારના લાગતા વળગતા અમલદારોએ આ વાત ઘણીજ લક્ષમા રાખવા યોગ્ય છે, કે જેથી સ્થાનીક ઢોરોને પુષ્ટિકારક ચારો મળી શકે, તેમજ માણસોને પણ પોતાના પેટ પુરતી મજુરી પણ મળે, અને તેથી ઢોરો તેમજ માણસનો બન્નેનો બચાવ સહેલાઈથી થઇ શકે.

મુંબઈ ઈલાકાનો ઘઉંનો પાક.

ખેતીવાડી ખાતા તરફથી બહાર પડેલી યાદી.

સને ૧૯૧૯–૨૦ ની મોસમ માટેના મુંબઈ ઈલાકાના ખેતીવાડી ખાતા તરફથી ઈલાકાના જેમાં સીંધ અને દેશી રાજ્યોનો સમાવેશ થઇ જાય છે તેના ઘઉંના પાકની બહાર પડેલી ખાસ યાદીમા જણાવવામાં આવે છે કે ઘઉંના પાકનુ મુંબઈ ઈલાકામાં કુલ્લે વાવેતર ૨૨૪૨૧૦૦ એકર જમીનમાં થયુ હતુ. જે ગયા માસના રીપોર્ટમાં બતાવેલા વિસ્તારની સાથે સરખાવતાં ૬૭ હજાર એકરનો વધારો બતાવે છે. તેનુ મુખ્ય કારણ અહમદનગર, પુના, સોલાપુર અને બીજાપુર તેમજ પાલણપુર તરફથી પુરેપુરી વીગતો મળી શકી છે તેને લીધે છે. સીંધ, સક્કર થર અને પારકર અને અપર સીંધની સરહદ ખાતેના વાવેતરના વિસ્તારમા ૩૮૦૦૦ એકરનો વધારો બતાવે છે, જ્યારે લારખાના અને ખઇરપુર રાજ્યોના ઘઉંના પાકના વિસ્તારમાં ૧૩૦૦૦ એકરનો ઘટાડો બતાવે છે.

ઈલાકાના બ્રીટીશ વિભાગોમાના ૧૮૭૦૦૦ એકર અને સીંધમા ૩૧૪૮૦૦ એકર જમીનના પાકને નહેર કામથી પાણી પુરૂ પાડી તઇયાર કરવામાં આવે છે ગુજરાત ખાતેની કાળી જમીનમાના પાકની હાલત સારી છે પણ ખાસ કરીને દક્ષીણમાં અને નદીઓના કીનારાપરના મુલકમાના પાકને હીમ પડવાથી નુકશાન થયુ હતુ દક્ષીણ ખાતે અને ખાસ કરીને નાશીક, અહમદનગર, અને પુણા ખાતેના પાકને પણ ફુગ ચઢવાથી નુકશાન થયુ છે.

કરણાટકના પૂર્વ તરફના ભાગમાં પાકની હાલત સારી છે પણ અધ્ય ભાગ માંના પાછળથી વાવેલા પાકને પણ ફુગનો રોગજ લાગુ પડયો હતો નહેર મારફતે પાણી પુરૂ પાડી ઉછેરવામાં આવેલા પાકને પાણીની અછતને લીધે નુકશાન થયુ હતુ. ગુજરાત ખાતે ગયા માર્ચ માસમા પાક ઉતારી લેવામાં આવ્યો હતો બાકીના ઈલાકાના બીજા મથકોએ સુકો પાક ફેબરૂવારી માસમાં અને લીલો પાક માર્ચ માસમા ઉતારી લીધો હતો.

સીંધ ખાતેનો પાક ચાલુ માસમાં ઉતારી લેવામાં આવશે.

ઉપર જણાવેલી પાકની હાલત જોતાં ગયા માસમાં જણાવેલા ઉતારાના અડસટા કરતાં ૧૦ થી ૨૦ ટકાનો ઘટાડો થશે પાકનો ઉતારો હાલની સ્થીતિ જોતાં નીચે મુજબનો અડસટવામાં આવે છે. ઇલાકાની બ્રીટીશ હદમાં ૨૮૮૯૦૦ ટન, દેશી રાજ્યોમા ૧૪૬૩૦૦ ટન, સીંધ ખાતેની બ્રીટીશ હદમાં ૧૪૫૩૦૦ ટન અને સીંધના દેશી રાજ્યોમાં ૫૫૦૦ ટન, જે મળી કુલ્લે ૫૮૫૯૦૦ ટન ઉતરે એમ અડસટવામાં આવે છે જે ગયા વરસના ઉતારા કરતાં ૧૧૮૯ ટકા નો વધારો બતાવે છે.

(પાને ૪૦ પછીના ટેબલ પાને ૯૨–૪૩ પર જોવો.)

ગોધરામાં લેડીઝ કમીટી તરફથી મફત હાથીઆ થોર ઢોરોને

માસ	એકદર ઢોરોનો ખોરાકી ખર્ચ. કુલ	કપાસીઆ તથા ભુસુ	મીઠું.	બળતણ.	મજુરી	એકદર તૈયાર કરેલા થોરનું વજન. કેમ્પમાં ખવડાવેલો	ઘેરે આપેલો	કુલ
	રૂ. આ પા	રૂ. આ. પા	રૂ. આ. પા.	રૂ. આ પા	રૂ. આ. પા.	મણ.	મણ.	મણ.
એપ્રીલ	૩૮-૧૧-૧૧	૧૦-૦-૦	૧-૮-૫	૧૪-૧૪-૬	૮-૪-૦	૯૯	૬૭	૧૬૬
મે	૨૮૦-૧-૮	૭૩-૮-૦	૨૮-૧૨-૫	૧૦૫-૧૧-૩	૬૮-૨-૦	૧૫૪૨	૫૦૪	૨૦૪૬
જુન	૩૨૫-૧૧-૭	—	૫૪-૧૨-૨	૧૩૦-૨-૫	૧૪૦-૧૩-૦	૩૧૪૬	૮૩૨	૩૯૭૮
	૬૪૦-૯-૨	૮૩-૮-૦	૮૫-૨-૦	૨૫૪-૧૨-૨	૨૧૭-૩-૦	૪૭૮૭	૧૪૦૩	૬૧૯૦

તા ક—(૧) રૂ. ૧૦-૦-૦ પાંજરાપોળના માલિકે ૨૦૬) રતલ ગુવારશીના છોડાં મફત.
(૨) રૂ. ૪૫-૬-૧૦ પરચુરણ ખરચના.
(૩) રૂ ૬૯૬-૦-૦ કુલ ખરચ એ કેમ્પનાં થયો હતો.

ગોધરા લેડીઝ કમીટી તરફથી મફત હાથીઆ થોર ઢોરોને

માસ.	એક ઢોરનો દરરોજનો ખોરાકી ખરચ. કુલ	ભુસુ કપાસીયા	મીઠું	બળતણ.	મજુરી	દર ઢોરની ખોરાકી દરરોજની રતલ. થોર	મીઠું	કપાસીઆ
	રૂ. આ પા	રૂ આ પા.	રૂ. આ. પા	રૂ. આ પા	રૂ આ. પા	શેર	શેર	શેર.
એપ્રીલ	૦-૨-૫ાા	* ભુસુ ૦-૦-૮ાા	૦-૦-૧	૦-૦-૯ાા	૦-૦-૪ાા	૧૯ાા	[illegible]	ભુસુ ૦ાા શેર
મે	૦-૧-૦ા	* કપાસીયા ૦-૦-૪ાા	૦-૦-૧	૦-૦-૭ાા	૦-૦-૩	૩૯ાા	[illegible]	[illegible]
જુન	૦-૦-૭ાા	—	૦-૦-૧	૦-૦-૨ાા	૦-૦-૩	૧૯ાા	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

* ભુસુ ગુવારનાં છોડાં તથા કપાસીઆ ફક્ત કેમ્પમાં ખાનારાં ઢોરને આપવામાં આવતાં હતાં. માસીક આપવા બદલ પોતાના કપાસીઆ લાવી ભેળીને આપવા.

ખવરાવવાની કેમ્પનું વિગતવાર ખરચ પત્રક. અ.

એકંદર લાભ લેનારાં ઢોરોની સંખ્યા			દર માસે સરાસરી ઢોરની સંખ્યા.	એક ઢોર પાછળ આવેલો ખરચ				
કેમ્પમા	ઘેરે ચોરી	કુલ		માસીક.	દરરોજનો.			
ખવાડેલા	આપેલી તેનાં			કુલ ખરચ	કુલ.	ખીહું કપાસીયા વીગેરે.	ચોરીનો ખરચ	ચોરીનું વજન.
નંબર.	નંબર	નંબર		રૂ. આ પા.	રૂ આ.પા	રૂ. આ.પા	રૂ.આ.પા	રતલ.
૨૧૫	૧૨૧	૩૩૬	૫૬	૩-૧-૬	૦-૧-૭॥	૦-૦-૬॥	૦-૧-૧	૧૯॥
૩૪૭૪	૧૦૦૮	૪૪૮૨	૧૪૪	૧-૧૫-૧૦	૦-૧-૦।	૦-૦-૪॥	૦-૦ ૭॥।	૧૮॥
૭૦૦૪	૧૫૬૦	૮૫૬૪	૨૮૫	૧-૧-૮	૦-૦-૭।	૦-૦-૧૧	૦-૦-૬	* ૧૮॥
૧૦૬૯૩	૨૬૮૯	૧૩૩૮૨						

આપેલા તે ભુસાં તરીકે ગણેલા છે, તે કુલ હીસાબમાથી બાદ કરવાના છે.

* ૪૦૦ થી ૬૦૦ રતલ વજનના એક ઢોરને ૦॥ મણ ફાકડો પુરતો થતો

ખવરાવવાની કેમ્પનું વિગતવાર ખરચ પત્રક બ.

એક ઢોરનો માસીક ખરચ.			દર ૧૦૦૦ રતલ ચોરી તૈયાર કરવાનો થયેલો ખરચ.				
ચારના	ખીહું વગેરે	કુલ.	બળતણ.	મજુરી	ઘાસતેલ પોટાશ રતલ	લાકડી સુકી રતલ	જંગલની પાતળી નાની ડાંખળીઓ રતલ.
રૂ. આ.પા	રૂ. આ પા	રૂ આ પા	રૂ આ.પા	રૂ આ પા			
૨-૦-૬	૧-૧-૦	૩-૧-૬	૨-૪-૪	૧-૩-૩	૧૬		
૧-૪-૦	૦-૧૧-૧૦	૧ ૧૫ ૧૦	૧-૫-૫	૦-૧૩ ૬		૨૫૬ મોટા ૨૦૫ ઝીણા	કટકા, કટકા
૦-૧૪-૬	૦-૩-૨	૧-૧-૮	૦-૧૨ ૫	૦ ૧૪-૮			૨૮૯

ઢોરો ટેવાયા પછી જુવારના કપાસીઆ વિગેરેની જરૂર નહોતી, કારણ કે તે ખરચાં ઢોરના

મી. વાઇ. એન. મરાઠે, જી. બી. વી. સી, વેટેરીનરી ઇન્સ્પેક્ટરના "પાંજરાપોળ" નામના અંગ્રેજી લેખનું ગુજરાતી ભાષાંતર લેખકની પરવાનગીથી કરવામાં આવ્યું છે.

—**********—

ભાષાંતર કર્તા—મી. સી એન. દેશાઇ, જી. બી. વી. સી.

વેટેરીનરી આસીસ્ટન્ટ,—ભરૂચ.

પાંજરાપોળોની હાલની સ્થીતિ અને તેનો ઉપયોગ, અને તેને આગળ વધારવા ઉપર એક નોધઃ—

હાલમાં મુંબઇ ઇલાકામાં જે દુકાળ ચાલે છે તે ઘણોજ સખત છે હાલના દુનિયાના મહાન યુદ્ધને લીધે જીંદગીની જરૂરીઆતની ચીજોના ભાવ ઘણા ઉંચા ગયા છે. સને ૧૯૧૮ મા વરસાદની ઘણી અછત હતી, ને તે આફતમાં એક ઉમેરા જેવું છે. દાણો પાકયો નહોતો, ઘાસ મળતુ નહોતું. લોકો રોજ વધતાં જતા દરો (રોજની ઉપજ) થી પોતાનું ગુજરાન-ગમે તેમ કરી કરતાં હતાં આપણી સરકારની અમુલ્ય મહેનતથી દાણો વહાણોની હાડમારી છતા પણ હિન્દુસ્થાનના જુદા જુદા સ્થળેથી તેમજ બહારથી લોકોને મળી શકતો હતો સરકાર તરફથી રીલીફ તેમજ ટેસ્ટ વર્કસ ખોલવામા આવ્યાં હતાં. ધી બોમ્બે સેન્ટ્રલ કમીટી તરફથી માણસોના સંકટ નિવારણ માટે ડીસ્ટ્રીક્ટ કમીટીઓને મોટી રકમો મળી શકતી હતી, અને તે કારણને માટે નાણું ભેગું કરવાને સ્થાનીક યત્નો પણ કરવામાં આવ્યાં હતા. સરકારે, તેમજ ખાનગી મંડળીઓએ લોકોનુ દુઃખ દુર કરવા માટે પોતાનુ બનતું કર્યું હતુ. હલકે ભાવે દાણો વેચવા માટે દુકાનો ખોલવામાં આવી હતી. કપડાં મફત વહેચવામાં આવતાં હતાં રીલીફ વર્કસમાં કામ કરતાં મજુરીઆત વર્ગ માટે ડાકટરી મદદ, જો કે તે ધંધાના માણસોની લડાઇને લીધે તંગી હોવા છતાં, મળતી હતી ઉપલા સઘળા યત્નોને લીધે આફત ઘણે દરજ્જે હલકી થઈ હતી અને તે કારણને લીધે લોકોમાં દુકાળની અસર એટલી બધી સખત થઇ નહોતી કે લોકો ભુખમરાને લીધે મરણ પામે. પણ ખેતીના મુખ્ય આધાર ઢોર તેનું શું? તેઓની સ્થીતિ ઘણીજ દયાજનક હતી. ચોમાસુ નિષ્ફળ નિવડયુ કે તરત ચારણની જગ્યાઓ ઉજ્જડ માલમ પડવા લાગી. મળી શકે તેટલો સઘળો ચારો ખલાસ થઇ ઓક્ટોબર ૧૯૧૮ થી ઘાસની તંગી માલમ પડવા લાગી ખેડુતો પોતાથી પુરૂ થઇ શકે તેટલાં ઢોર રાખવા લાગ્યા, ને તેમાં ખેતીમાં કામ લાગતા બળદો ને રીવાજ પ્રમાણે પસંદ કરવામાં આવ્યા હતા. સરકારને પણ લાગ્યું કે તેઓ

પાસે, આપણા દેશના ગરીબ ખેડુતોને માટે પુરતા જથ્થામાં ચારો નહોતો, તેથી કરીને દરેક સરકારી ઘાસની ડેપોમાં દરેક જાતનું ઘાસ રૂા (૧૫) નું એક હજાર પૌંડ મળતું હતું જો કે સરકારને તેટલાજ ઘાસ માટે રૂા. ૨૮) આપવા પડતા હતા, તેથી લોકોને પોતાનાં વધારાનાં ઢોરો જેવાં, કે ગાયોને વેચી દેવા પડયાં હતાં. કેટલ મારકેટ (બજાર) એકથી બે મહિના તો ઢોરોથી ભરાયેલુ રહેતુ હતું, ને ગાયો મફતથી પણ સસ્તી કીંમતે વેચાતી હતી બજારમાં ઢોર ખરીદનાર ફકત ખાટકીઓજ, હોવાથી લોકો પોતાની ધર્મની લાગણીને લીધે ગાયો વેચતાં અટકતા હતા. હજારો જાનવરોને ખાટકીઓએ ખોરાક અગર ચામડા માટે માર્યાં હતા થોડા વખત પછી ઢોરના માસનો ખપ નહિ રહેવાથી ગામડાંઓમાં ઢોરોનાં ચાંમડાં કાઢેલાં ઢાંઢાઓ ગીધ તથા કુતરાઓના ખોરાક તરીકે વપરાતાં જોવામાં આવતા હતાં લાંબા વખતના ભુખમરાને લીધે ઢોરો બેસામણ પડી, તેજ જગ્યાએ મરણ પામતાં હતાં ચમારો કે જેઓનો પણ સખત વખત આવતે તેઓએ આવા ઢોરોના ચાંમડાંઓથી મીલકત (પુંજી) મેળવી છે જેઓને પોતાનાં ઢોરપર પ્યાર હતો અને જેઓ પોતાની ધર્મની લાગણીને લીધે પોતાની ગાયોને વેચી શકતા નહોતા તેઓએ તેમને સ્થાનીક પાંજરાપોળોમાં મોકલી હતી, ધર્મી અને ઉદાર મડળીઓએ નવી પાજરાપોળો ખોલી હતી, તવંગર અને ધર્મીષ્ટ વૃત્તિવાળા ગ્રહસ્થોએ પોતાની પાસે જે થોડો ચારો હતો તેનાથી ગૌસેવા પોતાને માથે લીધા, હમેશની ચાલતી પાજરાપોળોમાં ઢોર ખીચોખીચ ભરાઇ ગયા હતા ઘણે ઠેકાણે તો નવાં ઢોર લેવામાં આવતાં નહિ હંમેશની વધતી જતી ઘાસની જરૂરીઆતને પહોંચી વળવાને તેઓ પાસે ઘાસનો જથ્થો નહોતો. સરકારી ઘાસનાં ડીપોમાથી તેઓને ઘાસ મળી શકતું નહોતુ. આ બધાં કારણોને લીધે ગાયો વધુ પ્રમાણમાં મરવા લાગી. આ વખત સુધીમાં તો ખેતીમા કામ લાગતાં ઢોરો પણ ભુખે મરવા લાગ્યાં, પણ "રવી" પાક થવાની આશાએ ખેડુતો પોતાના તે ઢોરોને થોડો વખત વેચતા અટકયા હતા. પણ જ્યારે રવીની કાપણી થઇ ત્યારે એમ લાગ્યુ કે તે નવો પાક પણ પુરતા જથ્થામાં નથી, ને આથી લોકો ઘણા નાઉમેદ થઇ ગયાં ઢોરોને ભુખમરાથી બચાવવા કાંઈ મદદ મળતી નથી. સરકારી ખેતીવાડી ખાતા તરફથી અખતરા કરી, સરકારી ખાતાંઓ અને સરકારી અને બીજા લાગવગવાળા મડળો મારફત "થોરીઆ" ને ઢોરના ખોરાક તરીકે વાપરવાનું સુચવવામાં આવ્યું, પણ અજ્ઞાનવર્ગ જુના વિચારનો હોવાથી પોતાના ઢોરને ભુખમરાથી બચાવવાને આ ખોરાકને ગ્રહણ કર્યો નહિ આથી બજાર પાછાં ઢોરોથી ઉભરાવા લાગ્યાં વખત એવો બારીક આવ્યો કે સરકારે "કેટલ-કેમ્પ" ઉઘાડયાં, પણ તે કેમ્પોમાં ઢોરોની સંખ્યા જોઇએ તેટલી થઈ નહોતી ખેતીવાડી ખાતા તરફથી દુકાળીઆં ઢોર ખરીદવા ને તેમને ખવડાવીને પાછાં ખેડુતો

ને વેચવા માટે પોતાના માણુસો જુદા જુદા ઢોર વેચવાના બજારોમાં મોકલ્યા હતા. ડીસ્ટ્રીક્ટ ફેમીન કમીટીઓ કે જેઓને ખાસ કરીને "બોમ્બે પ્રેસીડેન્સી સેન્ટ્રલ ફેમીન રીલીફ કમીટી" તરફથી નાણા પુરાં પાડવામાં આવતાં હતાં, તેઓ તરફથી પણ આવા યત્નો કરવામાં આવ્યાં હતા. સરકાર તેમજ ખાનગી મંડળોના આટલા બધા યત્નોથી પણ ખેડુતો ઢોરોની જરૂરીઆત પુરી થઇ નથી, ને ધારતી રાખવામાં આવે છે કે બળદ વગર જમીનો ખેડયા વગરની રહેશે. આ એક ગરીબ રૈયતને મોટું સંકટ છે. હિન્દુસ્થાનની ખેતીનો મુખ્ય આધાર ઢોર પર છે. ગાયનું દુધ પણ થોડાજ લોકો વાપરી શકે છે ગરીબ અને સાધારણ સ્થીતિના આદમીઓ જીંદગીની આ (દુધ) એક ખાસ જરૂરીઆતની ચીજ વગર રહે છે બચ્ચાંઓને પણ પુરેપુરૂં દુધ મળતુ નથી બચ્ચાંઓનું મોતનું પ્રમાણ વધ્યું છે. લોકોમાં શારીરિક શકતી રહી નથી અને તેથી "ઇન્ફલ્યુએન્ઝા" જેવા ચેપી રોગોના સહેલાઇથી ભોગ થઇ પડે છે. ઢોરો લાંબા વખતના ભુખમરાથી મરણ પામ્યાં છે અને લોકોમાં ચેપી રોગોની અસર સહન કરવાની શકતી નહિ રહેવાથી નવા અને જુના રોગોના ભોગ થઇ પડશે. આ એક વાસ્તવીક વાત છે અને જેઓને તેનો અનુભવ છે તેઓ તે જાણે છે. આ બધા નો બદલો વાળવામાં કાંઇક રસ્તો શોધી કાઢવો જોઇએ.

આ દેશમાં બચ્ચાંઓ અને કમતાકાત માણસો ખોરાકના દુધ માટે ગાયો અને ખેતી માટે બળદો જોઇએ. સુધરેલી ઢબના હથીઆર તથા ઓજારો ખેતી માટે ઘણાં કામના છે, પણ તે વાપરવાનું સાધારણ નાના ખેડુતનું ગજુ નથી. જો કે બીજાં ખાતરો સારાં છે, પણ ગૌમૂત્ર તથા છાણ ખાસ ઉપયોગનાં છે. મોટા શહેરોમા દુધ પુરૂં પાડવુ એ એક સવાલ છે, પણ તે સવાલ પુરા પાડવા ને કાઇ રસ્તો શોધી કાઢવો જોઇએ, અને તેને માટે હાલમાં લોકો તથા મંડળી ઓ કયા છે ? ઢોરની ઓલાદ લેવાનો ધંધો કરનારની સંખ્યા ઓછી થતી જાય છે. કોઇ પણ જાતનાં ચોખ્ખાં ઢોર મળવાં મુશ્કેલ છે. હિન્દુસ્થાનની તેમાં ખાસ કરીને મુંબઇ ઇલાકાની ગાયો ઘણું ઓછું દુધ આપે છે. ઢોરોની ઓલાદ લેવાનો ખાસ નિશ્ચય એવા ઢોરની ઉત્પત્તિ કરવાનો જોઇએ, કે જેથી ગાયો સારૂં (વધુ) દુધ આપનાર અને બળદો સારી ખેતી કરનાર જાનવરો થવા જોઇએ. આ ઉપરથી ખાસ દેખીતું છે કે ઢોરોની ઓલાદ લેવાનું કામ સારી સ્થીતિના ખેડુતોએ ઉપાડી લેવું જોઇએ, પણ તે હાલમાં મળવા મુશ્કેલ છે. હિન્દુસ્થાનમાં કોઇ પણ જાતના ઢોરની ઓલાદ લેવાનો ધંધો નફાકારક કરવો હોય તો તે હમેશાં શાસ્ત્ર પ્રમાણથી તેમજ ચોક્કસ અને ખતથી કરવો જોઇએ. તે કોણ કરી શકે; તે બતાવવું ઘણુ મુશ્કેલ છે, ને તે ચાલુ રાખવાની ઘણી જરૂર છે. જ્યાં સુધી ઓલાદ લેનારી મંડળીઓ કાંઇ ચોક્કસ વિચારથી થાય નહિ ત્યાં સુધી કાંઇ ખાસ ફાયદો થવાનો નથી, અને સરકારી ખાતાઓ-

તે માટે કાંઇ હદ બહાર સુધી કરી શકે નહિ, ને તેથી કાઇ આખા દેશની જરૂર પુરી પડી શકે નહિ જો આ કામ કોઇ પણ સારી રીતે ઉપાડી શકે એમ હોય તો તે પાંજરાપોળ–સોસાઈટીઓ છે, ને તેવી પાંજરાપોળો આ ઇલાકામાં ઘણે ઠેકાણે છે. દરેક પાંજરાપોળ માટે ફંડ, મકાન અને ચારણની જગ્યા હોય છે. હાલના દુકાળને લીધે પાંજરાપોળમા ઘણી ગાયો આવી છે. દરેક પાંજરાપોળમા ઓછામાં ઓછી ૧૦૦ ગાયો છે પાંજરાપોળોનો હેતુ ઘરડાં નધણીઆતાં અને અપંગ ઢોરોને રહેઠાણ અને ખોરાક આપવાનો હતો, પણ હવે તેમાં ફેરફાર થયો છે, ને પાંજરાપોળોમાં એવાં ઘણાં ઢોર જોવામાં આવે છે કે જેમાંથી સારા બળદ અને દુધ મળી શકે એમ છે. હાલમાં અવ્યવસ્થા ઘણી છે. દરેક જગ્યાઓનાં સ્થાનીક વેપારીઓ આપસમાં કર નાખે છે અને દરેક વરસે ફંડ વધતું જાય છે. એક સ્થાનીક કમીટી નીમવામાં આવે છે અને પાંજરાપોળની વ્યવસ્થા એક સાધારણ વાંચી, લખી અને હીસાબી કામ જાણનાર માણસને સોંપવામાં આવે છે. કમીટીના મેમ્બરો વ્યવસ્થા બરાબર કરકસરવાળી છે કે નહિ તે જોતા નથી અને દુકાળના વખતમાં પાંજરાપોળનાં ઢોર એક બોજારૂપ થઇ પડે છે; કારણ કે જે ચારો તેમને ખવરાવામાં આવે છે તેનાથી પાંજરાપોળની બહારનાં ઘણાં ઉપયોગી જાનવરોની જીંદગી બચાવી શકાય, પાંજરાપોળમાં ઘણા થોડાજ વૃદ્ધ, ભુખે મરેલાં અને અપંગ જાનવરો જોવામાં આવે છે.

આ લેખનો હેતુ કાઇ પાંજરાપોળના લોકોને તેમના સખી અને ધાર્મિક વિચારો માટે નાશીપાસ કરવાનો નથી. પાંજરાપોળનો થોડો ભાગ ખાસ કરીને આવા (ઘરડાં, દુબળાં તથા અપંગ) જાનવરો માટે રાખવો જોઇએ, પણ બીજા કેટલાક સશક્ત અને કામ કરી શકે એવા જાનવરો ખરચ વેઠીને રાખવામાં આવે છે, તેમના તરફથી આવી સંસ્થાઓને કાઇ બદલો મળવો જોઇએ, અને આને માટે ખાસ પ્રયત્ન કરવાની જરૂર છે જેવી રીતે "પરમેનન્ટ (હંમેશની) સેન્ટ્રલ ફેમીન રીલીફ કમીટી" મુંબઈમાં છે, તેવી રીતે મુંબઇમાં એક "સેન્ટ્રલ પાંજરાપોળ કમીટી" નામની સંસ્થા ઉભી કરવા જોઇએ, અને દરેક જીલ્લાની સ્થાનીક પાંજરાપોળો આની સાથે જોડી દેવી જોઇએ; અને દરેકનાં ફંડ પણ ભેગાં કરી દેવાં જોઇએ પાંજરાપોળની દેખરેખ રાખવા તથા સ્થાનીક વેપારીઓ અને સખી ગૃહસ્થો પાસે ફંડ ઉઘરાવવા માટે સ્થાનીક કમીટીઓ નીમવી જોઇએ. સારા પગારથી એક સારો કેળવાયલો અને હોશીલો મેનેજર, પાંજરાપોળનો સુપ્રીન્ટેન્ડેન્ટ તરીકે, ઢોરોની તંદુરસ્તી માટે ને ઓલાદ લેવા વિગેરે કામ માટે એક વેટેરીનરી સરજન, અને ચારાની પેદાશ, જથ્થો (સ્ટોર) તથા તેનો કરકસરથી ઉપયોગ કરવા માટે એક એગ્રીકલચરલ ગ્રેજ્યુએટ ઉપલા અધીકારી તરીકે રાખવા જોઇએ, તેમના હાથ નીચે એક કારકુન, એક પટાવાળો, બીજા હલકા પગારદાર માણસો તથા ભંગીઆ એ ઢોરોની સંભાળ માટે રાખવા જોઇએ. એગ્રીકલચરલ ગ્રેજ્યુએટ, મેનેજર અને વેટેરીનરી

સર્જનને અખતરા તથા જોઈતા સુધારા વધારા કરવાની દરેક સત્તા જોઈએ ઘણા એગ્રીકલ્ચરલ અને વેટેરીનરી ગ્રેજ્યુએટો આ કામ માટે મળી શકશે, અને રેવેન્યુ ખાતાના પેન્સનરોમાથી કોઈને મેનેજર તરીકે રાખી શકાશે

આખા ઇલાકામાં જુદા જુદા જીલ્લાઓમા પાજરાપોળો છે, અને ત્યા જુદી જુદી જાતના ઢોરોની ઓલાદ જોવામા આવે છે જુદી જુદી જાતના જાનવરોમાંથી કામ ઉપયોગી જાનવરો ઉત્પન્ન થઇ શકશે આવી સસ્થાઓમાથી ઉત્પન્ન થએલા બળદોથી આજુબાજુના લોકોની જરૂરીઆત પુરી પડી શકશે રોજનુ થતુ દુધ વેચી દેવુ, છાણ, પુંજાને ઘાસચારો ઉત્પન્ન કરવાની જમીનમાં ખાતર તરીકે વાપરવુ. પાજરાપોળોની હાજતો પુરી થયા પછી ચારો ભેગો કરવાનો યત્ન કરવો દરેક પાજરાપોળે દરેક વરસે હજારો પૌંડ દુધ અને સેંકડો બળદો પુરા પાડવા જોઇએ. પાજરાપોળોનુ વધારાનુ ઘાસ, ઘાસની તંગીના વખતમાં, ખેડુતોને નફાથી વેચી શકાશે. દરેક પાંજરાપોળમા બે શાખા રાખવી જોઇએ; એક શાખા પાંજરાપોળના નિયમને અનુસરતા ઢોરોને માટે રાખવી જોઇએ, અને બીજીને માટે પાજરાપોળોએ તેઓ ઓલાદ માટે રાખી શકે તેટલા ઢોરોનો નબર મુકરર કરવો આ રીતપર દરેક તાલુકામા નવી પાજરાપોળો ખોલવી જોઇએ ટુકામા લોકોથી, લોકોને માટે અને લોકોની મદદથી ચાલતુ પાંજરાપોળનુ ખાતુ એવી રીતનુ જોઇએ કે જેથી ઇલાકાના ઢોરની ઓલાદ લેવાના ધંધાને ઉત્તેજન મળે ઉપર બતાવ્યા પ્રમાણે, જો પાજરાપોળોની સારી રીતે વ્યવસ્થા થશે તો તે ઢોરોની ઓલાદ માટે ને દુધને માટે સારી "રૂપેા" થશે

જાહેર ખબર.

છારોડી—જીલ્લે અમદાવાદના સરકારી ઢોરના ફાર્મમાં કેટલીક કાંકરેજી ગાયો વેચવાની છે જેને જોઇતી હોય તેણે મેનેજરને રૂબરૂમા મળવુ અગર તો પત્રવ્યવહારથી એ સબધમા જોઇતી હકીકત મેળવવી

છારોડી.
જીલ્લે અમદાવાદ
તા ૩૦—૩—૧૯૨૦

એમ. એન. દેશાઇ,
મેનેજર
નોર્થકોટ કેટલ ફાર્મ, છારોડી

☞ મહેરબાન ભરૂચ જીલ્લાના કલેક્ટર સાહેબની પરવાનગીથી ઇચ્છાલાલ અમૃતલાલ મામલતદારનાએ શ્રી જ્ઞાનોદય પ્રીન્ટીંગ પ્રેસમા છાપ્યું અને ભરૂચ હુન્નર ઉદ્યોગ અને ખેતીવાડી ખીલવનાર મંડળના વાઇસ પ્રેસીડન્ટ મે૦ સરદાર રા. બા. મોતીલાલ ચુનીલાલ દેશાઇએ છપાવી પ્રસિદ્ધ કર્યું.

જાહેર ખબર.

—****○****—

ધી ગુજરાત ખેતીવાડી અને હુન્નર ઉદ્યોગ ત્રિમાસીક પત્રમા અત્યાર સુધી જાહેર ખબરો છાપવાનો રીવાજ હતો નહિ પણ પત્રના ગ્રાહકોની જાણને માટે ખેતીવાડી તેમજ હુન્નર ઉદ્યોગને લગતી જાહેર ખબરો પત્રમા છાપવાનુ ઉચીત લાગવાથી તે હવેથી નીચેના દર મુજબ લેવામા આવશે

જાહેર ખબરની જાત.	કેટલી લીટીઓ અથવા પાના		
અનિત્ય.	ગમે એટલી લીટીઓ પણ આઠ લીટી કરતા વધુ નહિ	દરેક લીટી છાપવાના બે આના પણ દરેક જાહેર ખબર દીઠ આઠ આનાથી કમતી નહિ	
		૨ અંક	૪ અંક
		રૂા આ. પા	રૂા આ પા
જાથુકની	પા પેજના	૫—૦—૦	૯—૦—૦
જાહેર ખબરો	અર્ધા પેજના	૮—૦—૦	૧૩—૮—૦
	એક પેજના	૧૧—૦—૦	૧૮—૦—૦

અંકના પાછલા બહારના પુઠાપર છાપવાની જાહેર ખબરો પેટે ઉપરના દર કરતાં સેંકડે ૧૫) ટકા વધુ લેવામા આવશે

જાહેર ખબરો પેટે પૈસા અગાઉથી લેવામા આવશે કોઇ પણ જાહેર ખબર ભરૂચના ખેતીવાડી અને હુન્નર ઉદ્યોગના મંડળને માન્ય નહિ હશે તો પત્રમાં દાખલ કરવામા આવશે નહિ

ઇશ્વરલાલ નરશીલાલ દેસાઇ.

ઓ. સેક્રેટરી.

ભરૂચ ખે. હુ. ઉ. મંડલ.

श्री गुजरात

खेतीवाडी अने हुन्नर उद्योग त्रिमासिक.

THE GUJARAT AGRICULTURAL & INDUSTRIAL QUARTERLY.

વર્ષ ૭ મું.] ઓક્ટોબર—૧૯૨૦ [અંક ૩ જો.

कालह पोषिता स्नेण्य देन्ये मेषक गोहिता ॥
कृषि क्षीण पुराणे इत्युगार्थ पराशरः ॥

પબ્લીશીંગ કમિટી.

લવાજમ—મંડળના લાઇફ મેમ્બરોને મફત—મંડળના સભાસદોને મફત
અન્ય ગૃહસ્થો માટે વાર્ષિક રૂા ૧-૦-૦ પોસ્ટેજ રૂા ૦-૨-૦

વિષયાનુક્રમણિકા.

—*********—

—*—

શ્રી ગુજરાત

ખેતીવાડી અને હુન્નર ઉદ્યોગ

ત્રિમાસિક.

વર્ષ ૭ મું.] ઓકટોબર-૧૯૨૦ [અંક ૩ જો.

પ્રાસંગિક નોંધ અને ચર્ચા.

ગૌવધ.

ઘી-દુધની મોંઘવારી, ખેતીના ઢોરોની અછત અને કેટલાક આર્થીક તેમજ રાજકીય પ્રશ્નોને લીધે ગૌવધના સવાલે દેશના નેતાઓનું તેમજ સામાન્ય પ્રજાનુ ધ્યાન ખેચ્યું છે હિન્દુસ્થાનં ખેતીનો મુલક છે અને તેની વસ્તીના ૮૦ ટકાનો આધાર એતીપર રહેલો છે. હિન્દનો ખેડુત ઘણો ગરીબ છે અને મ્હોટી કીંમત આપી ખેતીના ઢોર તથા બીજા સાધનો ખરીદી શકે એમ નથી, તેમજ હાલમાં ઘી, દુધ તથા ખેતીના ઢોરની જે કીંમત વધી છે. અને તેનાથી જે ગંભીર સવાલો ખેતીની તથા જાહેર તંદુરસ્તીની બાબતમાં ઉભા થયેલા છે તેનો ઉકેલ જો ત્વરાએ કરવામાં ન આવે તો તેવી વસ્તુસ્થીતિની સામું વધુ વખત ટકવુ હિન્દના ખેડુત માટે અશકય થઇ પડશે ગતાંકમાં ઢોરોની ગણુતરીના લેખમાં મુમ્બઈ ઇલાકામાં સને ૧૮૯૬ થી ૧૯૨૦ સુધીનાં ઢોરોના આંકડાઓ ઘણા ચોંકાવનારા છે અને તે દેશના કોઈ પણ હિતચિન્તકની ઉંઘ ઉડાડી મુકનારા છે. સને ૧૯૧૮-૧૯ ના દુકાળમા ગાયોની ખુવારી સેકડે ૧૨/૯ ટકા જેટલી. જણાવવામા આવી છે, જ્યારે ખેતીના ઢોરોની ખુવારી સેકડે ૭ ટકા જેટલી એટલે કે ૧૯૩૪૭૮ ખેતીના ઢોરની ખુવારી થયેલી જણાવી છે. ઇલાકામાં જે સેકડો કસાઇખાનાઓ ચલાવવામાં આવે છે, તેમાં દરવરસે લાખો દુધાળાં તેમજ ખેતીના ઉપયોગના ઢોરની કતલ કરવામાં આવે છે અને તે ઉપરાંત હિન્દનાં ઢોર હજારોની સંખ્યામાં પરદેશ ચઢાવવામાં આવે છે આ પ્રમાણે ઢોરની જે ખોટ દરવરસે હિન્દને પડતી જાય છે તે જો વધુ વખત ચાલુ રહે તો એવી ગણત્રી કરવામા આવી છે કે દશથી પંદર વરસમાં હિન્દુસ્થાનમાંથી ઉપયોગી ઢોર અદ્રષ્ય થઇ જાય.

ઉપલા સંજોગોને લીધે હાલમાં સમસ્ત દેશમાં ગૌવધ બંધ પાડવા માટે સખત ચળવળ શરૂ કરવામા આવી છે. મુંબાઇમાં એક કરોડની મુડી સાથે ગૌરક્ષા કંપની કાઢવાની હકીકત વર્તમાન પત્રોપરથી જણાય છે. ધી. ઓ. મી પરસોતમદાસ ઠાકોરદાસ તથા ધી ઓ. મી પંડીત મદનમોહન માલવીઆ જેવા નેતાઓ ગૌવધ અટકાવવા સતત પ્રયાસ કરી રહ્યા છે મહાત્મા ગાંધીના પ્રયાસ થી થયેલી હિન્દુ મુસલમાન ઐક્યતાએ ગૌવધ બંધ કરાવવામાં પોતાનો હીસ્સો આપ્યો છે અને ગઇ બકરી ઇદ વખતે આખા હિન્દુસ્થાનમાં મળી સેંકડો ગાયો નો બચાવ મુસલમાન નેતાઓ અને સ્વયસેવકોએ મળી કર્યો છે પીર મ્હોટા મીયાં, વલ્લભાચાર્ય સંપ્રદાયના મહારાજ તથા શંકરાચાર્ય વિગેરે હિંદુ મુસલમાનના ધર્માચાર્યો ગૌવધ અટકાવી દરેક ઘર ગાય રાખવા પ્રજાને ઉપદેશ કરી રહ્યા છે હિન્દુસ્થાનની પ્રજા માટે ગાય એક ઘણું ઉપયોગી પ્રાણી છે અને ઉછરતી પ્રજાનો જીવનનો આધાર તે પ્રાણીપર રહેલો છે. આપણા શરીરમાં જે શક્તિમાન રજકણો છે તે બનાવવામાં ગાયે મ્હોટો હીસ્સો આપેલો છે અને હિન્દુસ્થાનની જે ઓલાદ નબળી થતી જાય છે તેનું એક કારણ ઘી, દુધની અછત જણાવવામાં આવે છે.

ખેતીના ઉપયોગના બળદ એ ગાયનો પ્રસાદ છે અને એ પ્રસાદ જ્યારે અદ્રષ્ય થશે ત્યારે હિન્દુસ્થાનનો ખેતીનો મોતનો ઘંટ વાગશે અને તેટલા માટે હાલમા ગૌવધની જે ચળવળ ચાલી રહી છે તેની અમો દરેક ફત્તેહ ઇચ્છીશું. હાલમા પરદેશથી ઢોર ખરીદવા માટે વેપારીઓ આવવાની ફરીથી બુમ પડવા લાગી છે અને તે સંજોગોમા અમો અમારા ખેડુત બંધુઓને વિનંતી કરીશુ કે પોતાની ભવિષ્યની ઓલાદને ખાતર, પોતાની ખેતીની ખાતર અને પોતાના દેશની ખાતર પોતાના વ્હાલાં ઢોર કોઇ પણ કીંમતે આપવા લલચાતા નહિ અને તે વેપારીઓ સાથે આવી બાબતમા અસહકાર આદરે

ચોમાસુ. હિન્દના ગરીબ ખેડુતને નશીબે એક વરસ અતિવૃષ્ટિ અને એક વરસ અનાવૃષ્ટિ સરજાયેલી હોય એમ ભાસે છે ગયે સાલ વધુ વરસાદ પડીને કેટલાક જીલ્લાઓમા નુકશાન કર્યું તેને આગલે વરસે સુકામણાનો અનુભવ કરાવ્યો ચાલુ વરસમાં શરૂઆતમા સહેજસાજ ઝરમર ઝરમર વરસો હવે ચોમાસામાના ચિન્હો જણાતા બંધ પડી ગયાં છે અને બધાની નજરો આકાશ તરફ ખેંચાવા લાગી છે ગુજરાતના સઘળા જીલ્લાઓમાથી વરસાદની તાણની બુમ સંભળાવા લાગી છે અને કેટલાક જીલ્લાઓમાં પાક સુકાવા લાગ્યો છે કેટલીક જગ્યોએ તો દુકાળના દૈત્યના આવાગમનના વાજા વાગવા લાગ્યાં છે અને લોકોએ વરસાદની આશા છોડી છે ખેડુત હજુ ગયા સખ્ત દુકાળની અસરમાંથી હજુ બરાબર મુક્ત થયો નથી ખેતીના અને દુધાળા ઢોર પોતાની ગુમાવેલી શક્તિ હજુ પાંછી

મેળવી શકયાં નથી. મોંઘવારીનો દુ:ખ હજુ એવો ને એવો સખ્ત દુ:ખકારક રહ્યો છે એટલામાં ગુજરાતના નસીબે અનાવૃષ્ટિનાં ચિન્હો દ્રષ્ટિગોચર થવા લાગ્યા છે. અમે ઇચ્છીએ છીએ કે હજુ વરસાદ પડે અને શીયાળુ પાકને ફાયદો કરે, છતાં પણ જો તેમ ન થાય તો અમો ખેડુતોને કપાસ વિગેરે પર આધાર ન રાખી મુકતાં જુવાર વિગેરે પાક વાવી દઇ પડેલા વરસાદનો યા તો જે કાંઇપણ થેાડો ઘણો વરસાદ હવે પડે તેનો લાભ લઇ પોતાના કુટુંબના તેમજ પોતાના ઢોરના બચાવના પ્રયત્નો કરવાની સલાહ આપીશું. આપણને ગયા દુકાળનો કડવો અનુભવ થઇ ગયો છે અને જો કે ચાલુ સાલમાં હજુ પુરતા વરસાદની આશા આપણે છોડવાની નથી, છતાં પણ સાવચેતીના ઉપાય તરીકે પોતાથી બનતી તજવીજ રાખવી એ વધારે સલામત છે. જે ખેતરોમાં કુવા વિગેરેની સોઇ હોય તે ખેડુતોએ ઢોરને માટે ચારાની તજવીજ કરવામાં ચુક કરવી નહિ, જેથી પાછળ છેલ્લી ઘડીએ સરકારપર આધાર રાખી હાથ જોડી બેસી રહેવાનો અને પોતાનાં કીંમતી ઢોરને પોતાની નજર આગળ ભુખે મરી જતા જોવાનો વખત આવે નહિ.

---*---

બરસીમ.

—***—

એક લીલો ચારો.

પંચમહાલ જીલ્લાના પૂર્વ વિભાગના ખેડુતો જોઇએ તે કરતાં ઢોર વધુ રાખે છે અગર ઢોર એજ એમની મીલકત છે એમ કહીશું તો ખોટુ નથી. અહીંઆં ઢોરને ચરવાનું ઘણુ છે, જગલો પાસે હોવાથી ઘાસ ઘણું સસ્તુ મળે છે એમ કહેવામાં આવે છે પણ આ હકીકત ચોમાસાના ચાર માસ માટે તો ખરી છે પણ પછીથી સર્વાંશે ખરી નથી. જગલની નજીક આવેલાં ગામનાં ઢોરને કંઇક સુખ છે પણ બીજાં સ્થળોએ તો ઢોર ઉનાળામાં અડધી ભૂખ વેઠે છે ઉનાળામાં અત્રે ઢોરનુ મરણ પ્રમાણ ઘણુ છે

ખેડુતો ઉનાળા માટે પૂરતું ઘાસ સંઘરી રાખતા નથી, પણ ઢોરને ખેતરમાં છુટાં છોડી મુકવામાં આવે છે; તે શેઢા ઉપરનુ ઘાસ તથા દરોડી વીગેરે દીવસે વીણી ખાય છે અને સાંજના તેમને પાણી પાઇ ઘરમાં રાખવામાં આવે છે. આથી ખોરાકના કમીપણાને લીધે તથા તેના બદલામાં બીજો ખોરાક ખોળ વીગેરે ગરીબ ખેડુતો આપી ન શકે તે કારણે બળદની કામ કરવાની શકતી કમી થાય છે અને દુધાળાં ઢોરની દુધ પેદા કરવાની શકતી ઘટે છે અને દુધ

ઘણું કમી આપે છે આવા પ્રદેશમાં જો લીલેા ચારેા મળી શકે તેા તે ઘણેા લાભદાયક થઇ પડે !

આ ઉદ્દેશથી સુવાલીઆ ફાર્મ ઉપર અજમાયેશ થયેલી છે અને બરસીમ નામનુ લીલું ઘાસ ઘણું સારૂં માલુમ પડયુ છે તે ખવડાવ્યાથી ઢેારના શરીર માં લેાહી વધે છે, તાકાત આવે છે, દુધાળાં ઢેારનુ દુધ વધે છે વીગેરે ઘણા લાભ થાય છે. તેનેા પાલેા મેથીની ભાજીને મળતેા થાય છે. તે બે ફુટ ઉંચેા વધે છે અને ત્રણથી ચાર કટીંગ (કાપણી અગર વાઢ) લઇ શકાય છે. છેલ્લું કટીંગ ન લેવાથી બીજ પણ ઉત્પન્ન કરી શકાય છે.

આ ચારેા કરવા પ્રથમ પોયતની સવડ જોઇએ છે. કુવાના અગર નહેરના પાણીથી પોયત કરી આ ઘાસ ઉઘાડવામાં આવે છે. વળી અત્રે નહેરેા પણ બે ચાર જગ્યાએ સારી છે માટે તેવે સ્થળે તેા પાણી પાવાનુ કાર્ય ઘણુ સહેલું થઇ પડે છે. પ્રથમ ચેામાસાનુ તુલ લીધા પછીથી જમીનને એકાદ ખેડ આપી સાફ કરી પેાચી કરવી જોઇએ. વખતે ખેડ ન અપાય તેા પણ બરસીમને નુકશાન થતુ નથી, પણ જેમ વહેલુ બીજ જમીનમાં નખાય તેમ સારૂ. માટે જમીન વહેલી તૈયાર થાય તે દ્રષ્ટિથી કામ કરવાનું છે પછીથી બીજને બારથી ચેાવીસ કલાક સુધી પાણીમાં ડુબાડી ગખવાં, એટલે તે ફુલશે અને કેટલાકને ફણગા ફુટશે આ દરમ્યાન જમીનને એકથી બે ઇંચ જેટલું પાણી ઉપર રહે તેમ પાઇ તૈયાર કરવી પછીથી ભીંજાવેલું બીજ જમીનમા બરાબર પથરાઈ રહે તેવી રીતે હાથથી છાંટવું જમીનમા મૂળીઆં બાઝે ત્યાં સુધી પાણી રાખવુ અને પછીથી જેમ જોઇએ તેમ નીયમીત પાણી પાવુ.

પહેલું કટીંગ (વાઢ) છથી આઠ અઠવાડીએ આવે છે અને પછીના ત્રણ થી ચાર અઠવાડીએ આવે છે બીજને સપ્ટેમ્બરની ૧૫ મીથી નવેમ્બરની આખર સુધીમાં છાંટી દેવું જોઇએ નહિ તેા મેાડુ કરવાથી છેાડ ઠંડીને લીધે બરાબર ઉગતા નથી અને વાઢ ઓછા આવે છે માટે બીજ જેમ બને તેમ વહેલું નાખવુ જોઇએ ચેામાસુ બેસતાં જમીનને ખેડી સાફ કરી ચેામાસુ તુલ લેવામાં આવે છે.

સરકારી સુવાલીઆ ફાર્મમાં આ ડાગેરના કયારડામાં કરવામા આવે છે તે ઘણું સારૂ ઉગે છે દરરેાજ વાઢી તે બળદને ખવરાવવામાં આવે છે વળી દાહેાદના કેટલાક ગૃહસ્થેા પેાતાના ઘેાડા તથા ગાય વીગેરે માટે વાપરે છે.

હવે કેાઇ ખેડુત પેાતાના ખપ કરતાં જો વધુ ચારેા ઉગાડે તેા તેને તેમાં સારી કમાણી થવા સભવ છે. દાહેાદમાં ટાંગાવાળા ઘણા છે તે તેમજ બીજા પણ તેનેા ઉપયેાગ કરશે. હજુ સુધી તે લેાકેાને જોઇએ તેટલું બરસીમનું લીલું

ઘાસ મળી શકતું નથી અને ઘાસ મળશે તેા તુરતજ તે લેાકેા વાપરશે. ખરેડી તેમજ લીંમડીના કેટલાક ખેડુતેા આ ઘાસ તેમજ રજકેા (Lucerne) ના ફાયદા જાણે છે અને તે ઉગાડી વાપરે છે.

આ ઘાસનેા લીલેા ચારેા દર એકરે આશરે ૨૦૦૦૦ રતલ ઉપજે છે અને જો બીજ લેવામાં આવે તેા ઘાસ ૧૫૦૦૦ રતલ તથા બીજ ૧૨૫ રતલ સુધી દર એકરે પાકે છે, એટલે જો તે બજારમાં એક આનાનું દશ રતલ લેખે વેચે તેા તેને રૂા ૧૦૦) ના આશરે કમાણી થવા સંભવ છે.

આ ચારેા ઢેારને તેના કદ પ્રમાણે આપવેા જોઇએ. વળી નર્યો લીલેા ચારેા ન આપતાં અડધેા સુકેા અને અડધેા લીલેા આપવેા એટલે બળદ કામ સારૂં કરી શકશે. જ્યારે બળદ નવરા હેાય ત્યારે સુકેા કમી કરી લીલેા ચારેા વધારે આપવામાં આવે તેા હરકત નથી, કારણ નર્યો લીલેા ચારેા આપવાથી ઢેાર સુંવાળાં થઇ બરાબર કામ કરી શકતાં નથી, માટે સુકા ઘાસનું અમુક પ્રમાણ તેા દરરેાજ આપવું તે સારૂ છે.

છેવટે બરસીમ એ કઠેાળના વર્ગનુ તુલ છે, એટલે જમીનમાં નાઇટ્રાજન ઉમેરે છે. તેના મૂળીઆમાં નાની નાની ગાઠેા હેાય છે તેમાં રહેલા બે કટીરીઆ (ઝીણા જંતુએા) હવામાંથી નાઇટ્રાજન (નિર્ગુણ) વાયુ લઇ તેનું રૂપાન્તર કરી ગાંઠેામાં દાખલ કરે છે, જેથી જમીનની ફળદ્રુપતા વધે છે; કારણ નાઇટ્રા-જન એ એક અગત્યની ચીજ છે.

ટુંકમાં જયા પાંણીની સવડ હેાય ત્યાં થેાડુ ક પણ બરસીમ કરવાથો ખેડુતને ઘણા પ્રકારે લાભ થાય છે, કારણ પેાતાના બળદ સારી સ્થીતિમા રહી કામ સારૂં કરે છે, દુધાળાં ઢેારનુ દુધ વધે છે અને જો તે ચારેા વેચે તેા તેને આર્થીક પ્રાપ્તિ પણ સારી થાય છે. તે ઉપરાંત જમીનનેા કસ કમી ન થતાં વધે છે

By

Vallabhdas M. Majmudar

Graduate Assistant

Dohad Farm.

હિન્દુસ્થાનની જમીનના તવાઈ ગયેલા કસ બાબત સુચના અને તેને સુધારવાના ઉપાયો.

—****************—

કાંઇક લડાઇના પરીણામે અને કાંઇક ગયા દુકાળના લીધે અનાજના જથ્થા માં પડેલા ખુટકાને લીધે આ દેશની જમીનની સ્થીતિપર તેમજ તેની અનાજ પેદા કરવાની શકિતપર હાલમાં ઘણુ લક્ષ્ય અપાવવા લાગ્યુ છે. આ બાબતમાં જે તપાસ કરવામાં આવી છે તેના પરીણામમા બધી બાજુથી એવું પુરવાર થતું જણાયુ છે કે આ દેશની જમીન ઘણીજ ગંભીર રીતે ખવાઇ ખુટી જાય છે અને તે અટકાવવા માટે ઘણાંજ મજબુત પગલા લેવાની જરૂર છે

જમીનમાં જે ફેરફારો થાય છે તે વિષે ઘડીભર વિચાર કરીએ આપણે જાણીએ છીએ કે નાઇટ્રોજન, ફોસ્ફેઇટસ, પોટાશ વિગેરે છોડના ખોરાક-રૂપી તત્વો જમીનમા જુદે જુદે રૂપે રહેલા છે. એમાંથી કેટલાક મોલને તરત ઉપયોગમાં આવે એવા મિશ્રિત રૂપમા રહેલા હોય છે અને બીજા તત્વો માં તે છોડના ઉપયોગમાં આવે ત્યાર પહેલાં કેટલાક ફેરફારો થવાની જરૂર રહે છે. એમાના પહેલી જાતના તત્વોને આપણે " ગળાઉ તત્વો " તરીકે અને બીજાને." અગળાઉ તત્વો " તરીકે આ લેખ પુરતા જણાવીશું 'ગળાઉ' અને 'અગળાઉ' શબ્દો ફકત એક બીજાના તુલના વાચક છે અને અગળાઉનો અર્થ એટલોજ કે તે તત્વો મોલના ઉપયોગમા આવે ત્યાર પહેલાં તેમાં કેટલોક ફેરફાર થવાની જરૂર રહે છે. હવે આ જુદા જુદા તત્વોની મોલપર શુ અસર થાય છે તે જોઇએ જો ગળાઉ તત્વો જમીનમાં પુષ્કળ પ્રમાણમાં હોય છે તો તે જમીન ફળદ્રુપ હોય છે અને તેમાં જો બીજા સન્જોગો મદદકર્તા હોય છે તો પાક સારો થાય છે. જો આ તત્વોને જમીનમાં કાયમ રાખવાને માટે યોગ્ય ખાતર નાખવામાં આવતું નથી તો દરવરસે પાક ઓછો ઉતરતો જાય છે અને આખરે એવી સમ સ્થીતિનો વખત આવે છે કે જ્યારે અમુક મોલના ઉપયોગ માટે જેટલા પ્રમાણમાં છોડનો ખોરાક જમીનમાથી વપરાય છે તેટલાજ પ્રમા-ણમાં તે મોલની ઉછેર દરમ્યાન અગળાઉ તત્વો ગળાઉ બને છે આ વખતમાં જે પાક થાય છે તે ઘણોજ ઓછો ઉતરે છે અને આપણે તેને તે જમીનના ઓછામા ઓછા પાક કહીશુ.

દરેક જમીનમાં છોડના ખોરાકના તત્વોનો સામાન્ય રીતે પુષ્કળ જથ્થો રહેલો હોય છે અને તેથી કરીને આવો ઓછામા ઓછો પાકનો ઉતાર ઘણો વખત ચાલુ રહે છે અને તેટલા માટે ઘણા તરફથી કહેવામાં આવે છે કે

હિન્દુસ્થાનની ઘણા ભાગની જમીન આ પ્રમાણે ચાલુ પાક આપતી હોવાથી ચિન્તા કરવાનું કાંઇ પણ કારણ રહેતું નથી; પરંતુ આપણે જોઇ શકીશું કે તેઓની આવી દલીલ ભુલ ભરેલી છે. એમના કહેવાનો અર્થ એટલોજ થાય છે કે આવી જમીનો ઉપર જણાવ્યા મુજબનો ઓછામાં ઓછો પાકનો ઉતાર આપવાની સ્થીતિએ પહોંચેલી છે અને તે જમીનોમાંથી યોગ્ય ખાતર આપવાથી જે પાક થવો જોઇએ તેના પ્રમાણમાં ઘણો ઓછો પાક ઉતરે છે.

ખોરાકની ચીજોની જે તંગી હાલમાં જણાય છે તેને માટે ઘણા તરફથી મ્હોટા પાયાપર ખેતી કરવાની અને વધુમાં વધુ પાક આપે એવાં તુલો દાખલ કરવાની માગણી કરવામાં આવે છે. હવે આ બેઉ ચીજો ઇચ્છવા જોગ છે પરંતુ તેનું જે પરીણામ આવે તે જાણવુ જરૂરનુ છે. વધુમા વધુ ઉતાર આપે એવા તુલો દાખલ કરવાથી જમીનમાં રહેલા છોડના ખોરાકનાં તત્વો વધુ પ્રમાણમાં વપરાય છે અને તેજ મુજબ મ્હોટા પાયાપર ખેતી કરવાથી જમીનમાના ઉપયોગી તત્વો વધુ પ્રમાણમાં ખરચાય છે અને તેનો જથ્થો આખરે ખુટી પડે છે. ઉપલી બેઉ રીતોથી જો કે થોડા વખત માટે આપણને પાક વધુ મળે છે પરંતુ જો તેમાં ખાતરનો બરાબર ઉપયોગ કરવામા આવતો નથી તો પરીણામે જમીનનો કસ ખવાઇ જાય છે અને છેવટે પાછો ઓછામા ઓછો ઉતાર આવે છે. જે મ્હોટા પ્રમાણમાં ખેતી કરવામાં આવે છે અને જે પ્રમાણમાં પાકનો વધુમાં વધુ ઉતાર લેવાની મહેનત કરવામાં આવે છે તેટલાજ મહોળા પ્રમાણમાં જમીનને ફળદ્રુપ કર્તા ખાતરનો ઉપયોગ કરવાની આવશ્યકતા છે. આ ખાતર પદ્ધતિસર અને બુદ્ધિપૂર્વક વાપરવાનુ છે. જો કોઇ જમીનમાં નાઇટ્રોજન તથા ફોસ્ફેઇટ બેઉ ઓછા હોય તો તેવી જમીનમા નાઇટ્રોજનનુ એકલુ ખાતર નાંખવાથી ફાયદો થવાનો સભવ ઓછો રહે છે, કારણ કે ફોસ્ફેઇટની ખોટ તે ખાતરથી પુરાતી નથી સામાન્ય રીતે સાધારણ ખાતરની જમીનને જરૂર રહે છે; પરતુ એકજ જાતના છોડના ખોરાકનાં તત્વોવાળા ખાતરનો લાંબા વખત સુધી ઉપયોગ કરવાથી જમીનમાંનાં બીજી જાતના તત્વો ખવાઇ જાય છે અને પરીણામે જમીનની ફળદ્રુપતા ઓછી થાય છે

હિન્દુસ્થાનની જમીન કેટલી ખવાઇને ખુટી ગઇ છે તેનો ઘણાને ખ્યાલ નહિ હશે; પરંતુ તે નીચેના દાખલાઓ પરથી માલુમ પડશે.

મદ્રાસ ઇલાકામા ડાંગરની જમીનની માપણી કેટલાક વખત થયા કરવામાં આવે છે અને તેમાં ગન્તુર, તાંજોર, કૃષ્ણા અને ગોદાવરી નદીઓના મુખ આગળની જમીનોની (ડેલ્ટાની) માપણી પુરી કરવામાં આવી છે. આ માપણીનો એક હેતુ જમીનને ખાતરની કેટલી જરૂર છે તે નક્કી કરવાનો હતો અને તેનુ પરીણામ ઘણું બોધદાયક આવ્યુ છે. ગોદાવરીના મુખ આગળની જમીન

કે જે ઇલાકાની ઘણીજ ફળદ્રુપ જમીન તરીકે પંકાયેલી છે. તેના જે નમુનાઓ તપાસવામા આવેલા તેમાના ૨૩ ટકા જેટલા નમુનાઓમાં જરૂરી ગળાઉં ફોસ ફેઇટની ખામી જણાઈ હતી અને ૪૦ ટકા બલ્કે અડધા ભાગના નમુનાઓમાં નાઇટ્રોજનની ખોટ માલુમ પડી હતી.

કૃષ્ણાના મુખ આગળની જમીનમાં એથી પણ વધુ ખરાબ પરીણામ જણાયુ હતુ. ૩૩ ટકા જેટલા નમુનાઓમાં ફોસ્ફેઇટ અને ૫૫ ટકા જેટલા નમુનાઓમા નાઇટ્રોજન ખુટી ગયેલુ જણાયું હતું

ગન્તુર અને તાંજોરમા તેથી પણ વધુ ખરાબ સ્થીતિ હતી ગન્તુરમા ૩૩ ટકામા ફોસ્ફેઇટની અને ૮૧ ટકામાં નાઇટ્રોજનની ખોટ જણાઇ હતી તાંજોર-માં ૮૦ ટકા જેટલા નમુનાઓમા ફોસ્ફેઇટની અને ૮૭ ટકામા નાઇટ્રોજનની ખામી માલુમ પડી હતી.

ઉપલા આંકડાઓપર ટીકા કરવી બીન જરૂરી છે અને તે ઇલાકાની બીજી જમીનો આથી વધુ સારી સ્થીતિમા હોવાનુ માનવાને કારણ નથી જો આ બધી જમીનની સારી બરદાસ્ત કરવાથી ફકત જો પાચ ટકા પણ પાકની ઉતાર-માં વધારો થાય તો આખા મદ્રાસ ઇલાકામા દશ લાખ ટન વધુ ચોખા થાય. આ ઉપરથી જણાશે કે આખા દેશને આવા સજોગોમાં કેટલુ નુકશાન થાય છે.

ઉપર મુજબના મેકડો દાખલાઓ જુદા જુદા ઇલાકાની બાબતમા આપી શકાય એમ છે સને ૧૯૧૮ ની ઇન્ડીયન સાયન્સ કોન્ગ્રેસમાં મી કલાઉસ્ટને એક લેખ વાચેલો, તેમા તેણે જણાવેલુ છે કે મધ્ય હિન્દુસ્થાનની ચાર જાતની મુખ્ય જમીનો કેટલાક જીલ્લાઓમા તદ્દન વધુમા વધુ ખવાઇ ગયેલી છે. એમણે એક પ્રયોગ કરેલો, તેમા દર એકરે રૂા. ૩૩ ની કીંમતનુ ખાતર શેરડીના પાકને આપેલુ અને તેથી કરી દરેક એકરે રૂા ૧૪૬) થી વધુ એટલે ખાતરની કીંમત કરતા ૪૦૦ ટકાથી વધુ ચુલ્લે નફો થયેલો. તેજ મુજબ બીહાર પ્રાંતની ઘણી ખરી જમીનની ફોસ્ફોરીક એસીડના તત્વ બાબતની તગ સ્થીતિ વિષે મી. ડેવીસે ભાર મુકી જણાવ્યુ છે

આ ઉપરથી આપણે કહી શકીએ કે હિન્દુસ્થાનની જમીનનો મ્હોટો ભાગ ખવાઇ ખુટી ગયો છે અથવા તે સ્થીતિએ પહોચવાની અણીપર છે. આવી જમીનોની બાબતમા શુ કરવુ જરૂરનું છે અને તે હાલમાં ઘણાજ થોડા પ્રમાણમાં તે મુજબ કેમ કરવામાં આવે છે, તેના કારણો વિષે આપણે હવે વિચાર કરીએ

ઉપર જે દાખલાઓ આપ્યા છે તે પરથી જણાશે કે જમીનમાં નાઇટ્રોજન અને ફોસ્ફેઇટની ખોટ ઘણી માલુમ પડે છે અને જો કે કેટલાક જીલ્લાઓમાં

જમીનમાં ચુનાની પણ ખોટ જણાય છે, તો પણ એ સિદ્ધાંત સમસ્ત હિન્દુસ્થાનની જમીનને સામાન્ય રીતે લાગુ પડે એમ છે. નાઇટ્રોજનની બાબતપર આપણે પહેલો વિચાર કરીએ. નાઇટ્રોજન જમીનમાં ગળાઉ અને અગળાઉ રૂપે રહેલો છે અને તેમાં કોઇ મુખ્ય તત્વની સાથે નાઇટ્રીક એસીડના મળવાથી જે ખાર થાય છે તે ઘણો ગળાઉ રૂપમાં હોય છે અને તે જમીનમાં રહેલા સંયુક્ત નાઇટ્રોજનવાળા મિશ્રિત પદાર્થોમાં અનેક ફેરફારો થવાથી થાય છે. કેટલીક વખત આ ફેરફારો જુદો માર્ગ લે છે અને તેથી કરીને જમીનમાં અગળાઉ નાઇટ્રોજનવાળા પદાર્થો ભેગા થાય છે. ખેડ કરવાથી ગળાઉ નાઇટ્રોજન તૈયાર થવાને મદદકર્તા સંજોગો પેદા કરી શકાય છે. જે એકીવારે મ્હોટા પાયાપર ખેતી કરવામાં આવે છે તેનાથી અગળાઉ નાઇટ્રોજનવાળા પદાર્થો ગળાઉ બની જાય છે અને જો બરાબર યેાગ્ય ઉપાય લેવામાં આવતા નથી તો જે જથ્થો જમીનમાં રહેલો હોય છે તે વપરાઇને જલદીથી ખુટી જાય છે. વળી આવી રીતની ખેતીથી બીજો પણ ગેરફાયદો થાય છે. જાણીતી વાત છે કે યેાગ્ય સંજોગોમાં નાઇટ્રોજનનો ઘણો મ્હોટો ભાગ જમીનને હવામાથી નાઇટ્રોજન ભેગા કરતા જન્તુઓ મારફતે મળે છે. આ જંતુઓ માટે જમીનમાં કારબનમય ખારવાળા સેન્દ્રિય પદાર્થ પુષ્કળ પ્રમાણમાં હોવાની જરૂર રહે છે અને જો આપણે આપણી સખત મ્હોટા પ્રમાણની ખેડથી આ પદાર્થ વાપરી નાખીએ છીએ તો તેથી કરી આપણે નાઇટ્રોજન તૈયાર થવાના સંજોગો પણ ઓછા કરીએ છીએ

ઉપરની બીનાથી આપણને સહજ સમજાય છે કે આવી રીતની ખેતી સાથે પુષ્કળ પ્રમાણમાં ખાતરનો ઉપયોગ આપણે કરવો જોઇએ અને ઉપર જે કારણો આપ્યાં છે તેને લીધે છાણ, મૂત્ર, માછલી વિગેરેના સ્થુળ સેન્દ્રિય ખાતરો આ દેશની સ્થીતિને અનુસરીને ખાસ અનુકુળ છે વધુ ઘટ્ટ ખાતરો સાથે સરખાવતાં આવાં ખાતરોનો બીજો પણ ફાયદો છે અને તે એ છે કે એનાથી જમીનની બાહ્યસ્થીતિમાં દેખીતો ફાયદો થાય છે. જ્યારે ઘટ્ટ રસાયણિક ખાતરોથી તેથી ઉલટુંજ પરીણામ આવવા વકી રહે છે, પણ કમભાગ્યે જે ખાતરો આ પ્રમાણે ઘણાં ઉપયોગી છે તેને દેશમાંથી બ્હાર મોકલી દેવામાં આવે છે અથવા તો તેનો ખરાબ રીતે દુરૂપયોગ કરવામાં આવે છે. પહેલીજ બાબત તો એજ છે કે જે છાણ, મુતર વિગેરેના ખાતર સામાન્ય રીતે મળી શકે એવાં હોય છે તેનો સારામા સારો ઉપયોગ કરવામાં આવતો નથી. ઘણાક જીલ્લાઓમાં આ ખાતર બળતણ તરીકે ખપમા લેવામાં આવે છે અને એમ કરી નાઇટ્રોજન તદ્દન ગુમાવાય છે. જો તેનો બળતણ તરીકે ઉપયોગ કરવામાં આવતો નથી તો તેને એવી રીતે ભરી રાખવામાં આવે છે કે ૬૦ ટકા જેટલા નાઇટ્રોજનનો ઉપયોગ થઇ શકતો નથી. મુત્રને તથા બીજા કીંમતી

ભાગને ભરી રાખવા તરફ તથા ખાતરને ભરી રાખવાના ઉકરડાનું રક્ષણ કરવા તરફ નજીવું ધ્યાન અપાય છે અને પરીણામે નાઈટ્રોજનની એકંદર પુષ્કળ ખોટ જાય છે.

એ તો નિઃસંશય વાત છે કે ઘણાખરા ખેડુતો ખાતરની કીંમત બરાબર પીછાણતા નથી. વખત જતાં ખેડુતો તે બરાબર સમજશે, પણ ખેડુતો ઘણી રીતે ચાલાક તોલ કરનારા હોય છે અને જો એક વખત તેઓને અખતરાઓ કરી ખાતરથી થતા ફાયદા બરાબર સમજાવવામાં આવે તો તેઓ ખાતરનો ઉપયોગ કરવામાં ચુકે એમ નથી અને આ બાબત માછલીના ગુઆનો (Fish guano) ના ખાતરની જે માગણી તે ખાતર પેદા થવાની જગ્યાથી બહુ દુરના જીલ્લાઓમાંથી વધતી જાયે છે તે પરથી ઘણી ખુલ્લી રીતે જણાય છે; પરંતુ ખાતરની બાબતમાં બીજીપણ એક મુશ્કેલી આપણા ખેડુત માટે છે કોઈ ખેડુત અમુક ખાતરનો ઉપયોગ બરાબર સમજ્યો હોય અને તે મેળવવાને અને વાપરવાને ઇન્તેજાર હોય તે છતાં પણ હાલમાં કેટલાંક ખાતરોની કીંમત એટલી બધી વધી ગઇ છે કે ખાસ મ્હોટો નફો આપનાર પાક સિવાય તે ખાતરો સાધારણ ખેડુતને બીજા પાક માટે વાપરવાં પરવડે એમ નથી. આ મોંઘવારી' નું કારણ પરદેશમાં ખોળ, માછલાં વિગેરેની જે મોંઘવારી ચાલે છે અને જેને લીધે હિન્દુસ્થાનમાથી તે ખાતરો મ્હોટા જથ્થામાં નિકાશ થાય-છે તે છે.

માછલીના ખાતરમાં ઘણા સારા પ્રમાણમાં નાઈટ્રોજન તથા ફોસ્ફેટ રહેલા છે અને તે આપણી જમીનને ખાસ અનુકુળ છે, છતાં પણ તેની નિકાશ દિન પ્રતિદિન વધતી જાય છે. ફેાલરઓમા ગયા ફેબ્રુઆરી મહિનામાં આ ખાતરના એક ટન બદલ રૂા. ૧૬૦) આપવામાં આવતા હતા અને પરીણામમાં જે ખાતર વરસ એક ઉપર રૂા. ૪૫) એ ટન મળતું હતું તે બધું ત્યાં નિકાશ થઇ ખેંચાઇ ગયું હતું.

ખોળની બાબતમાં પણ એજ હકીકત માલમ પડે છે. આ ખાતરમા જો કે સારા પ્રમાણમા ફોસ્ફેઇટ છે, છતાં પણ આપણે તેને નાઈટ્રોજનવાળા ખાતર માં ગણત્રી કરવી જોઈએ. તેલનાં બી ઉત્પન્ન કરતા મોલ ઘણી ખરાબ રીતે જમીનને ખુટાડી દે છે. જો તેલ કાઢી લીધા પછાથી ખોળનો ખાતર તરીકે ઉપયોગ કર્યો હોય તો અથવા તે ખોળ ઢોરને ખવાડયા પછીથી તે ઢોરના છાણ, મુત્રનું ખાતર જમીનમા નાખવામાં આવ્યુ હોય તો છોડના ખોરાકનો થોડો ભાગ પણ જમીનને પાછો મળે છે, પરંતુ આપણે ત્યાં તો તેથી ઉલટું જ થતું જાય છે. તેલના બીનો નિકાશ આપણા દેશમાંથી દરવરસે વધતી જાય છે; એટલુંજ નહિ પણ જે બીનું તેલ આપણા દેશમાં કાઢવામા આવે છે તેમાં થી થતા ખોળનો પણ મ્હોટો ભાગ નિકાશ કરવામાં આવે છે. નીચેના આંકડા.

આ બાબતપર ઘણા સુચક છે. લડાઇ અગાઉનાં સાધારણ વરસો ધ્યાનમાં લેતાં આખાં હિન્દુસ્થાનનો નિકાશના આંકડા નીચે મુજબ છેઃ—

સને	આખા હિન્દુસ્થાનમાંથી	ટન.	કીંમત પૌંડ.
૧૯૧૩–૧૪	તેલના બી.	૧૫,૭૨,૭૯૨	૧૭,૦૦૦,૦૦૦
	ખોળ.	૧,૭૫,૦૦૦	૧,૦૦૦,૦૦૦
	મદ્રાસ ઇલાકામાંથી		
	તેલનાં બી.		૩૫,૦૦,૦૦૦
	ખોલ.		૪,૦૦,૦૦૦

ઉપરની હકીકતના પરીણામમાં સ્વાભાવિક રીતે એ ખાતરની કીંમત વધી છે અને યુરોપના દેશોમાંથી આ વસ્તુની જે સખત માગણી થતી જાય છે તે જોતાં સ્થીતિ હજુ વધારે ખરાબ થવાનો સભવ છે. આવા સજોગોમાં ભોંય-સીંગની જે કીંમત આજથી થોડાં વરસોપર હતી તેનાથી ત્રણ ગણી કીંમત એટલે કે એક ટનના રૂા. ૧૪૦) થઇ છે તેમાં કાંઇ આશ્ચર્યજનક નથી સાધારણ ખેડુત માટે આવી મ્હોટી કીંમત આપવી અશકય છે અને આવી વસ્તુ-સ્થીતિમાં કાંઇક સુધારો કરવા પગલાં ભરવા આવશ્યક છે. માછલીનું ખાતર કે જેનો જથ્થો નિયમિત છે, તે દેશમાથી નિકાશ થતું તદ્દન અટકાવવું જોઇએ અને ખોળનું ખાતર મ્હોટા જથ્થામાં દેશમાં રાખવા માટે તેની નિકાશપર કર નાંખવો જોઇએ તેલના બીની બાબતમાં પણ એવાંજ પગલાં ભરવાં જોઇએ. આવા પગલાંથી બીમાથી તેલ કાઢવાના ઉદ્યોગની ખીલવણી થશે અને તે તેલ ની નિકાશ નિરકુશપણે કરી તેનો ખોળ દેશની જરૂરીઆત જોગો વાપરવામાં આવશે. તેલના બી કચરીને તેલ કાઢવાના ઉદ્યોગને પાછળ પાડવાનાં બે કારણો જણાયાં છે. એક તો એ છે કે જ્યારે એ ઉદ્યોગ આ દેશમાં શરૂ કરવામાં આવ્યો ત્યારે તેલમાં એટલી બધી ભેળસેળ કરવામાં આવેલી કે હિન્દુસ્થાનના તેલની આબરૂ બજારમાં ખરાબ બની ગઈ. બીજું યુરોપના દેશોએ તેલપર આયાત વેરો નાખી તેલના બી તથા ખોળ નિરંકુશપણે પોતાના દેશોમા દાખલ થવા દીધા. પહેલા કારણનો ઉપાય તો ચોખ્ખો છે બીજાને માટે તો યુરોપ ના દેશોની હવે એવી સ્થીતિ છે કે જો આપણે તેલ બી વીગેરે મોકલવાનું બંધ કરીએ તો તે દેશો તેલની પરનો આયાત વેરો રહેવા દેશે કે નહિ એ એક સવાલ છે, માટે એવો ફેરફાર કરવાને માટે હાલના સજોગો ઘણા અનુ-કુળ છે.

ઉપર મુજબ આપણે નાઈટ્રોજનમય ખાતરોનો વિચાર કર્યો. હવે આપણે ફોસફેઇટ સંબંધી જોઇએ તો ત્યાં પણ એની એજ સ્થીતિ માલુમ પડે છે.

ફોસ્ફેઈટમય મુખ્ય ખાતરોમાં હાડકાં, માંછલાં તેમજ ફોસ્ફેટીક ઠરેલા ખનીજ નાં ખાતરોનો સમાવેશ થાય છે માંછલાંના બાબતમાં આપણે ઉપર જણાવી ગયા છાએ. હાડકાંની બાબતમાં પણ મ્હોટે ભાગે નિકાશ થતી આપણને જણાય છે. લડાઈને લીધે છેલ્લાં થોડાં વરસોના આંકડાઓ અસ્થિર જણાય છે; પરતુ ત્યાર પહેલાના સાધારણ વખતમાં એકલા મદ્રાસ ઈલાકામાંથી દર વરસે મુખ્ય કરીને સીલોન ચાર લાખ રૂપીઆની કીંમતનાં હાડકાં મોકલવામાં આવતાં હતાં. પરદેશથી થતી આવી માગણીને પરીણામે ભાવ ઉંચા જતા જાય છે અને ચાલુ વરસની શરૂઆતમાં સીલોન (લંકા) માં એક ટન હાડકાના આટા ની કીંમત રૂ. ૧૩૦) બોલાઈ હતી આ પ્રમાણે આ બીજી બાબત છે કે જેની નિકાશ તદ્દન અટકાવવી જોઇએ. જો હાડકાં અત્રે રહેતાં હોય તો જ્યાં ઘણા ખેડુતો તેલથી ચાલતાં એન્જીનોવડે કામ કરે છે અને જે એન્જીનોની શકતીનો પુરેપુરો ઉપયોગ થઇ શકતો નથી, તે એન્જીનોવડે સહેલાઇથી ભુકો કરી નાંખવામાં આવે અને જે ખાતરે આ દેશની જમીનમાં સારૂં પરીણામ બતાવ્યું છે, તેવા હાડકાના ભુકાનું ખાતર ઘણીજ થોડી કીંમતે ખેડુતોને મળી શકે.

ફોસ્ફેટીક ઠરેલા ખનીજ પદાર્થોની બાબતમાં તેનો કેવી સારી રીતે આ દેશમાં ઉપયોગ કરવો, તેનો હાલમાં નિર્ણય થયો નથી. સુપરફોસ્ફેઈટ બનાવવાના ઉપયોગમાં તે આવે એવાં નથી અને જો તેને એમને એમ વાપરવામાં આવે છે તો તેનો ગુણ બહુજ થોડો માલુમ પડે છે દળેલાં ખનીજ ફોસ્ફેઈટ તે સેન્દ્રિય પદાર્થ સાથે વાપરીને તેનો ઉપયોગ વધારવા માટે ઘણા અખ્તરાઓ કરવામાં આવ્યા છે અને સઘળાનું ફ્તેહમંદ પરીણામ એટલુંજ આવ્યું છે કે આ ખનીજ પદાર્થોનો બરાબર ઉપયોગ કરવાની રીત ઘણું ખરૂં જડશે, પણ એમ તો કહી શકાયજ નહિ કે હાલમાં આપણે ખરી સ્થીતિએ પહોંચ્યા છીએ.

હાલમાં "ટેટ્રાફોસ્ફેઈટ" નામનું ફોસ્ફેઈટમય ખાતર શોધી કાઢવાનો દાવો કરવામાં આવ્યો છે. આ ખાતર ઘણી સાદી રીતે "રોકફોસ્ફેટ" માંથી બનાવવામાં આવ્યુ છે. આ સંબંધીના અખ્તરાઓ મુખ્યત્વે કરીને ઇટાલીમાં, કરવામાં આવ્યા છે; પરંતુ તે સંબધીનો પુરાવો સંતોષકારક નથી. આપણા દેશમાં રહેલાં ફોસ્ફેઇટનો ઉપયોગ કરવાની અગત્યતાનો વિચાર કરીને ઉપલી નવી રીતથી ત્રીચીનોપલીના ઠરેલાં ખનીજ પદાર્થોની બાબતમાં અખ્તરાઓ હાલ કરવામાં આવે છે, પણ હજુ સુધી કાંઇ પણ ચોક્કસ પરીણામ જણાવે એવી સ્થીતિએ તે અખ્તરાઓ પહોંચ્યા નથી.

આવા પદાર્થોની બાબતમાં હાલ થોડુંક થયાં એક બીજી શકયતા ઉત્પન્ન થઇ છે. અમેરીકામાં એમોનિયમ ફોસ્ફેઇટ વાપરવાથી ઘણાંજ સારાં પરીણામ

આવ્યાં છે આવાં ખાતરોમાં ૧૩ ટકા એમોનિયા અને ૪૦ ટકા ગળાઉ ફોસ્ફેઈટ રહેલાં હોવાથી એવાં ખાતરો દક્ષિણ હિન્દુસ્થાનની જમીનને ખાસ ફાયદો કરતા છે. ટ્રીચીનોપલી આગળ રહેલાં પદાર્થોનો આવી રીતે ઉપયોગ કરવાનો આધાર તે ખાતર તૈયાર કરવાના ખરચ ઉપર રાખે છે અને તે ખરચનુ પ્રમાણ સસ્તુ એમોનિયા તૈયાર કરવાપર ઘણું ખરૂં રહેલું છે સસ્તુ એમોનિયા તૈયાર કરવાની સુચના આ દેશમા તદ્દન સાધ્ય છે ગમે તેમ હોય પણ આથી આ બાબત વધુ તપાસ કરવા માટે એક બ્હોળું આશાજનક ખેતર આપણા માટે પડેલું છે.

જ્યારે ભવિષ્યની શકય બાબતોપર વિચાર કરીએ છીએ ત્યારે એક બીજી બાબત પણ અત્રે જણાવવી ઉપયોગી થઇ પડશે. તે બાબત ગટરના કચરાનો જે છેહામા છેહ્રી રીત મુજબ નીકાલ કર્યા પછી જે ઓઘો ઠરેલો કાદવ જેને "એકટીવેટેડ સ્લજ" કહેવામાં આવે છે તેને લગતો છે. આ પદાર્થ જ્યારે સુકાઇ જાય છે ત્યારે તેમાંથી અસલ જે ૧-૨ ટકા નાઇટ્રોજન નીકળતો હતો તેના બદલે હવે તેમાંથી ૬-૭ ટકા નાઇટ્રોજન નીકળે છે અને તેથી મ્હોટા શહેરોની પડોશના ખેતરો માટે એક કીંમતી ખાતર તે થઇ પડે એમ છે અને દરેક મ્હોટાં શહેરોમાં આવી ગટરની રીત મોડે વહેલે પણ દાખલ કરવી પડશે.

ઉપર આપણે આ દેશનાં દેશી ખાતરો વિષે વિવેચન કર્યું અને હવે આપણે નાઇટ્રોજનમય ખાતરો બનાવવા માટે હવામાંના નાઇટ્રોજનનો ઉપયોગ કરવા માટેની એકીકારક રીતિનો કેવી રીતે ઉપયોગ કરી શકીએ, તે બાબત વિચાર કરીએ બીજા દેશોમાં આ ત્રણ-ચાર રીતે થઇ શકે છે. પહેલી રીત ને "આર્ક રીત" કહે છે આ રીતમાં એક જોરાવર વીજળીના આર્ક (કમાન જેવો આકાર, ચાપ) વડે નાઇટ્રીક એસીડ બનાવવાને હવામાંના નાઇટ્રોજન અને ઓકસીજનનું સંમેલન કરવામા આવે છે. આ કરવામા ફાયદો મેળવવા માટે ઘણા મ્હોટા વીજલીના બળ તેમજ ઘણાજ મ્હોટા પ્રમાણમાં ઉત્પન્ન થવાની જરૂર છે અને તેથી વ્યવહારીક રીતે હિન્દુસ્થાનની સ્થીતિને અનુકુળ થઇ પડવાનો સંભવ નથી બીજી રીત એકીકારક એમોનિયા માટેની હેબરની રીત છે. આ રીતમાં એમોનિયા બનાવવા માટે કેટેલાઇસ્ટની અસર નીચે ગ્હેલા હાઇડ્રોજનને હવામાના નાઇટ્રોજન સાથે મિશ્ર કરવામા આવે છે અને તે એમોનિયાનું પછીથી એમોનિયા સલ્ફેઇટ બનાવવામાં આવે છે અથવા તો તેને વધુમાં ઓકસીજન સાથે ભેળવીને નાઇટ્રીક એસીડ બનાવવામાં આવે છે આ રીત એમોનિયા બનાવવાની સૌથી સસ્તામાં સસ્તી છે આ રીત પ્રમાણે હવે એમોનિયમ સલ્ફેઇટ પુષ્કળ જથ્થામાં બનાવવામાં આવે છે અને તેથી કરીને આ આ પદાર્થના ભાવમાં ઘણો ફેરફાર થવાના ઘણા સંભવો છે. આ રીતમાં પણ

એક અગત્યનો સુધારો થવાનો રીપોર્ટ હાલમાં મળ્યો છે અને તેથી એ પદાર્થની પડતર કીંમતમા ઘટાડો થવાના સંભવોમાં હજુ વધારો થતો જાય છે. આ રીતપર ઘણી ચાલાક દેખરેખ રાખવાની જરૂર છે અને તેથી કરીને તેને આ દેશને પ્રચલિત કરવું સહેલું થઇ પડે એમ નથી. બીજી એક રીત છે, તેને સ્યાનેમાઇડ પ્રોસેસ (Cyanamide process) કહે છે. આ રીતમાં કેલશીઅમ સ્યાનેમાઇડ બનાવવા માટે તપાવેલા કેલશીઅમ કારબાઇડ પરથી હવામાંનો નાઇટ્રોજન પસાર કરાવવામા આવે છે આ કેલશીઅમ સ્યાનેમાઇડ ઘણું કીંમતી નાઇટ્રોજનમય ખાતર છે અને તેમુ ઘણી સહેલાઇથી એમોનિયા પણ બનાવીં શકાય છે. આ રીતમા ઉપયેાગી વસ્તુઓમા ચુનો, સાધારણ સારા કેાયલા અને સાધારણ સસ્તુ વિજળીનુ બળ જોઇએ છીએ અને આ રીત આ દેશના ઉપયેાગ માટે અનુકુળ થઈ પડવાનો સંભવ છે.

આવા ઉદ્યોગો હિન્દમાં ખીલવવા માટે પુરતા અવકાશ અને અવસરો છે, એમાં કાઇ પણ શક નથી. આ વિષય પુરો કરતાં પહેલાં એક નવું નાઇટ્રોજનમય ખાતર કે જે થેાડો વખત થયાં ઘણું ધ્યાન ખેચી રહ્યું છે અને જે ગઇ લડાઇમાં દારૂગોળા બનાવવાના ખપમા આવતુ હતુ, તે ખાતર માટે કાંઇક કહેવું ઉચિત થઇ પડશે એ ખાતરનું નામ "એમોનિયમ નાઇટ્રેટ" છે અને એ પદાર્થનેા મુખ્ય ફાયદો એ છે કે તેમા લગભગ ૩૫ ટકા જેટલો નાઇટ્રોજન છે અને તેથી કરીને તેનું ઘણું ઘટ્ટ નાઇટ્રોજનમય ખાતર બની શકે છે અને એ બાબતમાં વાહન સબધી વિચાર કરવાનો હોય છે ત્યાં ઉપયેાગી થઇ પડે છે

ઉપર આપણે હવે બતાવી શકયા છીએ કે તેમનાં ખી, હાડકાં, માછલાં વિગેરેની નિકાશપર અંકુશ મુકયાથી તેમજ નાઇટ્રોજનમય ખાતરો બનાવવાની એકીકારક રીતેાની ખીલવણી કરવાથી આ દેશમાં ખાતરોની કીંમત ઘટાડી શકાય એમ છે આ પ્રમાણે જે વસ્તુઓ આપણા ઉપયેાગમા આવે એવી બની એમ છે, તેનો બરાબર ઉપયેાગ કરવા માટે બીજી શી ચીજોની જરૂર છે તે ટુંકમાં આપણે તપાસીશુ. સૈાથી અગત્યની બાબત તેા ખેડુતને કેળવણી આપવાની જરૂર છે અને આ બાબત જેટલી ધારવામાં આવે છે એટલી મુશ્કેલ નથી, કારણ કે તેને માટે જોઇતું સાંચાકામ તૈયાર છે અને ફકત તેનેા વિકાશ કરવાની જરૂર છે.

બીજી બાબત એ છે કે એક ચીજ બીજે ઠેકાણે લઇ જવા માટે હાલમાં જે દામ બેસે છે તેમા બને તેટલો ઘટાડો કરવો અને તેને માટે સહકારના ધેારણ અનુસાર ખાતરની ખરીદી કરવી કે જેથી કરીને મ્હોટા જથ્થામાં બની શકે ત્યાં સુધી તે લઇ જઇ શકાય અને તેના લાવવા લઇ જવાના નુરમાં ફેર

પડે. એવાજ કારણોના લીધે સારો ભાવ મેળવવા માટે પણ ખરીદી જથ્થામાં કરવી જોઇએ અને આ માટે આંટની જોગવાઇ કરવી જોઇએ. આ સંજોગોમાં આ દેશમાં સહકાર માટે પણ બહોળું ખેતર પડેલું છે.

છેવટમાં હજુ એક વધુ મુશ્કેલી રહેલી છે અને તે કાંઇ નજીવી નથી. તે મુશ્કેલી દેશના કેટલાક ભાગના જમીનના ઉપભોગ પ્રકાર સંબંધીની છે. ખેડુતની સ્થીતિ પોતાની જમીન સંબંધી એટલી બધી અચોક્કસ હોય છે કે જમીનના સુધારા માટે તેની પાસે કાંઈ પણ પૈસા ખરચવાની આશા રાખી શકાય નહિ. કારણ કે તેણે કરેલા સુધારાથી તેને નહિ જેવો ફાયદો થાય છે અને જો તેમ કરતાં એને જમીનપરથી કાઢી મુકવામાં આવે તો કરેલા સુધારા માટે તે કાંઇ પણ બદલો મેળવી શકતો નથી.

આ પ્રમાણે આ આખો સવાલ કાંઈ સરળ નથી; પરંતુ હવે વખત આવતો જાય છે કે જ્યારે આપણે એ આખા સવાલનો ઉકેલ યોગ્ય રીતે કરવો પડશે. દેશની વસ્તી ઝડપથી વધતી જાય છે અને જે વધુ પેદાશની જરૂર જણાય છે. તે યોગ્ય ખાતરવડે જમીનની ફળદ્રુપતા કાયમને માટે વધારવા સારૂ નિશ્ચયપૂર્વક પ્રયત્ન કરવાથી મેળવી શકાશે હાલમાં થોડી ઘણી અલાભકારક જમીનોના મ્હોટા ભાગ ખેતીના ઉપયોગમા લઇને આ સવાલનો ઉકેલ ઉલટીજ રીતે કરવાનું વલણ જોવામાં આવે છે. પણ જો આવી રીતને ફકત પેદાશના સવાલની નજરે જોવામાં આવે તો તેથી કાઇ હંમેશનો ફાયદો થાય એમ નથી અને એને આપણે ફકત એક કામચલાઉ દુઃખ નિવારક કાર્ય સિવાય બીજું ગણી શકીએ એમ નથી.

સારાંશ.

આખી સ્થીતિ વિષે આપણે નીચે મુજબ સાર ખેચી શકીએ એમ છીએ.

૧ આ દેશની જમીનનો મ્હોટો ભાગ ખવાઈ ખુટી ગયો છે યા તો તે સ્થીતિએ પહોંચવાની અણીપર છે.

૨ આપણા દેશી ખાતરના ઉપયોગના પદાર્થોની નિકાશ વધતી જાય છે અને તેના પરીણામે તે પદાર્થોની કીંમત સાધારણ ખેડુત માટે એક નડતર સમાન છે.

૩ ઉપલી ખોટ પુરી પાડવા માટે (અ) આવા પદાર્થોની નિકાશપર અંકુશ રાખવો (બ) એકીકારક નાઈટ્રોજનમય ખાતરોની પેદાશ વધારવી અને તેના માટે સ્યાનેમાઇડ પ્રોસેસપર રચાયેલો રીત આ દેશને અનુકુળ થઇ પડવાનો ઘણો સંભવ છે. (ક) દેશના ફોસ્ફેટીક પદાર્થોને ઉપયોગમાં લાવનારી રીતોની ખીલવણી કરવી.

૪ નષ્ઠેલા ખાતરોના પદાર્થોનો બરાબર ઉપયોગ કરવા માટે (અ) ખાતરની કીંમત ખેડુત સમજી શકે તેવું શિક્ષણ તેને આપવા તરફ લક્ષ્ય આપવું. (બ) સહકારના ધોરણે ખાતર ખરીદવું તથા મોકલાવવું. (ક) જ્યાં ખેડુતને પેદાશનો અમુક ભાગ નફા તરીકે પડી રહેતો ન હોય ત્યાં જમીનના ઉપયોગના પ્રકાર વિષે ફરી તપાસ કરાવવી *

—*—

વૃક્ષોના અવયવો.

—*****—

જેવી રીતે આપણને નખથી તે શિખા સુધી જુદા જુદા અવયવો છે તેવીજ રીતે વૃક્ષોને પણ મૂળથી તે ટોચ સુધી તેવાજ પ્રકારના અવયવો છે. એટલે કે જેમ આપણને હાથ, પગ, મ્હોં, માથુ, આંખ, નાક, કમર વગેરે અવયવો છે, તેમ વૃક્ષોને પણ છે, અને જેમ આપણા શરીરમાં લોહી, માંસ, હાડકાં, ચામડી, નાડીઓ, કાળજુ, વાળ વગેરે છે તેવી રીતે વૃક્ષોના શરીરમાં પણ તેવા પદાર્થો છે અને છેવટે જેમ આપણને પરસેવો નીકળે તેમ વૃક્ષોને પણ થાય છે. આ હકીકત વધારે સ્પષ્ટતાથી સમજવાની જરૂર છે, અને તેથી આપણા જુદા જુદા અવયવોને મળતુ વૃક્ષોમાં રહેલું છે તે નીચે આપ્યું છે.

હાથ—વૃક્ષોની નાની તથા મોટી ડાળીઓ આપણા હાથને મળતી આવે છે, આપણને બે હાથ છે, પણ વૃક્ષોને આ રીતે અનેક હાથ છે.

પગ—આપણે જેમ પગવડે ટટાર ઉભા રહીએ છીએ તેમ વૃક્ષ પોતાનાં મુળીયાંથી ટટાર ઉભુ રહે છે આ પગવડે તે પાણી પીએ છે અને તેથીજ વૃક્ષનો સંસ્કૃત શબ્દ પાદપ (પગવડે પાણી પીનાર) રચાયો છે.

આંખ—આપણને જેમ આંખ છે, તેમ વૃક્ષોની ડાળીઓમાં વાંક આગળ જે નાના નાનાં છિદ્રો છે તે તેમની આખ છે શેરડી, ગુલાબ, ચમેલી, જુઈ વગેરેમાં હરેક આંખમાથી નવા છોડ પેદા થાય છે. ડાળીની અથવા સાઠાની 'આંખો' કાપીને રોપવાથી બીજા છોડ ઉગે છે.

મ્હોં—આપણે જેમ મ્હોંવતી ખાઇએ છીએ તેમ વૃક્ષ પોતાના મુળના છેડાવતી જમીનનાં સત્વ ચૂસે છે માટે તે તેનાં મ્હોં છે.

* "એગ્રીકલચરલ જુરનલ ઓફ ઇન્ડીઆ" ના સને ૧૯૨૦ ના જુલાઇના અંકમાંના આર. વી. નોરીસ- ડી. એસ. સી. ના "Note on the Exhaustion of Indian soils, be-" ના લેખ ઉપરથી.

જીભ—" કુતરાની જીભ " જેવી છત્રી જેવા આકારની નરમ ચામડી મુળને છેડે જે હોય છે તે વૃક્ષની જીભ છે

માથું—વૃક્ષની ઉપરની ટોચ એ તેનું માથું છે.

નાક—જેવી રીતે આપણું નાક ખાસ કરીને હવા અંદર લેવાનું અને બહાર કાઢવાનું કાર્ય કરે છે. તેવી રીતે વૃક્ષના પાંદડા હવા શેાષવાનુ તથા બહાર કાઢવાનું કામ કરે છે માટે પાંદડાં એ વૃક્ષનુ નાક છે. હવા લેવાં કાઢવા સિવાય તેને ગતિ આપવાનુ કાર્ય પણ પાંદડાં કરે છે.

કમર—આપણી (કમર) બરાબર મધ્ય ભાગમાં છે અને ત્યાંથી આપણા પગની શરૂઆત થાય છે, આવીજ રીતે થડની ઉપરની અને ડાળીની પહેલાંની જગા તે વૃક્ષોની કમર છે. ત્યાંથી પહેલી બે ડાળીઓ શરૂ થાય છે.

લોહી—આપણા શરીરમા જેમ લોહી વહે છે તેવીજ રીતે વૃક્ષોની અંદરની છાલની ભીતર જે રસ વહે છે અને જેને અંગે આપણને જુદાં જુદાં વૃક્ષોમાંથી ગુંદર, રબર વગેરે મળે છે તે વૃક્ષોનુ લોહી છે. આપણુ લોહી ચોખ્ખું હોય ત્યારે લાલ રંગનું હોય છે તેવીજ રીતે વૃક્ષોનો સ્વચ્છ રસ સફેદ હોય છે અને જેવી રીતે આપણું ખરાબ લોહી કાળાશ પર હોય છે તેવી રીતે સડતા વૃક્ષનો રસ પીળાશપર થઇ જાય છે.

માંસપેશીઓ—(Muscles) વૃક્ષોનો છાલની અંદરનો ગર્ભ તે આપણી માંસ-પેશીઓને સ્થાને છે.

હાડકાં—વૃક્ષોના થડની અંદરનુ સખત લાકડુ તે હાડકાની ગરજ સારે છે. હાડપિંજરની રચના જેવી રીતે આપણો આકાર નક્કી થાય છે તેવીજ રીતે આ સખત લાકડાને લીધે વૃક્ષો ટટાર ઉભા રહે છે

ચામડી—વૃક્ષોની છાલ આપણી ચામડી બરાબર છે. જેવી રીતે આપણી ચામડી ને બે પડ છે, તેવી રીતે વૃક્ષોની છાલને પણ બે પડ છે, બહારની છાલ, અને અંદરની બારીક નરમ છાલ.

નાડીઓ—જેવી રીતે આપણા શરીરમાં મોટી તથા નાની નાડીઓ છે તેમ વૃક્ષો ને પણ છે, જેમ આપણી નાડીયોમાં લોહી વહે છે તેમ વૃક્ષોની નાડીયોમાં રસ વહે છે, કોઇ પણ લીલા વૃક્ષની ડાંખળી તોડવાથી તેમાંથી "દુધ" અથવા "રસ" ઝરે છે તે આની સાબીતિ છે.

વાળ—આપણા શરીરની ચામડીપર જેવી રીતે વાળ આવેલા છે તેવીજ રીતે વૃક્ષોની ડાળીપર તથા પાંદડાં ઉપર રેશા હોય છે. તેમને લીધે વૃક્ષની ડાળી તથા પાંદડાં ખડબચડાં જણાય છે વડની લાંબી જટાની તો સર્વ ને માહિતી છે. પાંદડાંપર રૂઆં હોય તે પણ વાળ જેવાં છે. કેટલાક વૃક્ષોના વાળ ફક્ત સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રથીજ જણાઇ આવે છે.

પરસેવો—હવા ઘણી ગરમ હોય છે ત્યારે એટલે ઉન્હાળાના દિવસોમાં આપણને ઘણોજ પરસેવો થાય છે, તેવીજ રીતે ઠંડા સમયમાં એટલે સવારમાં કમળ કેળા વગેરે પર પાણી પાણી થઇ રહ્યું હોય છે. આ બન્ને પર પાણી ખાસ દેખાવાનું કારણ એ છે કે તેમના પર પાણી "ચોંટી" શકતું નથી.

શક્તિ—જેવી રીતે આપણે પૈાષ્ટિક ખોરાક ખાઇને સશકત રહીએ છીએ તેવીજ રીતે જો વૃક્ષોને સારૂ ખાતર પૂરવામાં આવેતો તેઓ લીલાછમ દેખાયછે.

અવસ્થા—જેવી રીતે આપણને બાલ, યુવા અને વૃદ્ધાવસ્થા છે તેવી રીતે વૃક્ષો પણ તેમની ઉગવાની ક્રિયામાં જુદી જુદી અવસ્થા (Stage) ઓમાં પસાર થાય છે.

સ્વભાવ—જેવી રીતે સારા અને ખરાબ સ્વભાવના માણસો હોય છે તેવી રીતે ઉપકારી અને અપકારી વૃક્ષો પણ હોય છે ગેરૂ, આકડો વગેરે એવા ખરાબ વૃક્ષો છે કે તેઓ પાસેનાં વૃક્ષોનો નાશ કરે છે.

આયુષ્ય—જેવી રીતે આપણને ટુંકુ અને લાંબું આયુષ્ય છે તેવી રીતે વૃક્ષોને પણ ટુંકુ અને લાંબું આયુષ્ય છે.

મન—જેવી રીતે આપણે મન વતી વિચાર કરી શકીએ છીએ તેમજ લાગણીઓ ધરાવી શકીએ છીએ તેવી રીતે વૃક્ષો પણ મન હોવાથી લાગણી ધરાવે છે કોઇ પણ બહારના કારણને લીધે વૃક્ષ એકંદર ઉગતુ બંધ થઇ જાય છે, અને બીજાં કારણોને લીધે તે વધારે ફુલે ફાલે છે.

આત્મા—આપણને જેમ આત્મા અથવા જીવ છે તેમ વૃક્ષોને પણ છે. આપણા પુર્વજો તો વૃક્ષને સજીવજ સમજતા આવ્યા છે તેમાં જીવ અમુક પ્રમાણમાં ઓછો વિકાસ પામેલો છે.

આને લીધે વૃક્ષોને કાપવામાં પાપ મનાયલું છે અને વૃક્ષો ઉગાડવાં એ પુન્યનું કાર્ય ગણાયુ છે વિજ્ઞાનના પ્રદેશમા આપણા પૂજનીય વિજ્ઞાનવેત્તા સર જગદીશચંદ્ર બોઝે સપ્રયેાગ સાબીત કરી આપ્યું છે કે વૃક્ષોને ચેતનશક્તિ છે અને તેમના ઉગવાની ગતિ તેમણે માપી બતાવી છે આ માટે 'ક્રેસ્કોગ્રાફ' (ઉગવાની ક્રિયા બતાવનાર) યત્ર ઘણુ જ ઉચા પ્રકારનુ હોવાનું યુરોપના વિજ્ઞાનવેત્તાએ સ્વકાર્યું છે, અને આ જબરી શોધ માટે આપણા પરોપકારી વિજ્ઞાનશાસ્ત્રીને અપૂર્વ માન ઘણી લાંબી મુદતે પણ મળ્યું છે. હજી પણ તેમના વિરૂદ્ધ કેટલાંક કારણોને લીધે ઝીણો અવાજ નીકળતો સંભળાયો હતો; પરંતુ અંતે સત્ય અને અડગ નિશ્ચયને જીત મળી છે અને છેવટની કસોટીમાં પણ તેમની

. શોધ તથા તેમનું યંત્ર ઉત્તમ હોવાનાં પ્રમાણપત્રો મળ્યાં છે. તેમના અસ્તિત્વથી હિંદ માતા પાવન થઇ છે પ્રભુ એવા હિંદી સંતાનોની કીર્તિ અમર રાખે અને હિંદ પહેલા જેમ તે વખતની દુનિયાના દેશો માં ઉચ્ચ પદવીને પામતું હતુ તેવીજ રીતે ભવિષ્યમાં પણ તે, સર્વ સુધરેલા દેશોમાં પોતાનું માથું ઉંચું રાખવાને શકિતમાન થાય એમ અગાધનિયતા પરમેશ્વર પાસે પ્રાર્થના કરી આ લઘુ લેખ પુરો કરૂ છુ.

પુનમચંદ કેશવલાલ શાહ બી. એ.

ગુજરાતની ખેતી.

ગુજરાતનો મુલક સપાટ અને સરળ છે જમીન દળદાર અને કસદાર હોવાથી ફળદ્રુપ છે. આબો હવા સુખકર છે અને જીવંત નદી નાળાં તથા કુવા ઓની છત હોવાથી પાણીના પુરવટાની તગી નથી. આવી રીતની કુદરતની કૃપાઓને લીધે ગુજરાત એ ખેતીનો મુખ્ય પ્રદેશ છે અને ગુજરાતના પ્રદેશની સામાન્ય દોલત (Common wealth) એ તેની ખેતી (Agriculture) છે

કુદરતની બક્ષીસોનો લાભ ગુજરાતના ખેડુતોએ વહ્યો જવા દીધો નથી. પોતાની યથાશકિત બુદ્ધિબળ, તનબળ અને ધનબળ વાપરી ખેતીની પદ્ધતિઓ ઘણા નિપુણ માર્ગે આદરેલી છે અને હિન્દુસ્થાનમાં ખેડુત તરીકે નિપુણ ખેડુ-તની વર્ગણીમા પદ મેળવ્યું છે.

જેમ દરેક વસ્તુના વર્ગ પાડી શકાય છે, તેમ ખેતીના પણ વર્ગ છે. જેવા કે

(અ) સાદી ખેતી (Simple or pure agriculture).

(બ) આર્થીક દ્રષ્ટિએ (સસાર વ્યવહાર નિભાવાર્થે) ખેતી કરવી તે (Economical agriculture)

(ક) વેપારી દ્રષ્ટિએ ખેતી કરવી તે (Mercantile agriculture) વગેરે–

હવે હાલ ઉપર ત્રણુજ વર્ગ બતાવ્યા તેની ટુંક સમજની નોંધ કરવી યોગ્ય ધારૂં છું.

(અ) માં બતાવેલી "સાદી ખેતી" હલકી કોમના ખેડુતો જેવા કે નાયકા, ધુળીઆ, ચોધરા, ભીલ, કોળી વગેરે સાધારણ સાધનથી હલકી પ્રતનાં ધાન વાવી ખેદી કરી ભરણપોષણ કરે તેને આપણે એ વર્ગમાં મુકીએ.

(બ) માં બતાવેલી "આર્થીક દ્રષ્ટિએ" (સંસાર વ્યવહાર નિભાવાર્થે) ખેતી કરવી તે (Economical agriculture) પાટીદાર, કણબી, અનાવલા, વ્હોરા (મુસલમાન), આવા ઉચી કોમના ખેડુતો સારા જથ્થામાં જમીનની માલકી ધરાવી, જોઇતા સાધન સંપત્તિવડે ઉચ પ્રતિનું જીવન નિભાવવાને જોઇતી સામગ્રીઓ પુરી પાડે એવા પાયા ઉપર ખેતીનો ધંધો કરે અને એ જે પ્રકારે ખેતી કરે તેને આપણે આ વર્ગમાં મુકીએ

(ક) "વેપારી દ્રષ્ટિએ ખેતી કરવી તે" (Mercantile agriculture) કોઇ પણ પાકનુ ઉત્પન્ન વેપારાર્થે બીજા મુલકમાં જતું થાય એટલે તેના ભાવ વધે. તેની માગણી વધે એ સ્વાભાવીક છે. આવા અમુક જાત ના પાકનુંજ વાવેતર મોટા પ્રમાણમાં ખેડુત પોતાની જમીનપર કરે એને આપણે આ વર્ગમા મુકીશું.

હવે જમાના પૂર્વે આપણા ગુજરાતનો ખેડવાયો ઉપર કહેલી (બ) માં બતાવેલી પ્રથાએ ખેતી કરતો હતો, એટલે કે પોતાની માલકીની ખેડની જમીન માં વર્ષની વાવવાની તુલવારોની વહેંચણી એવી મુનાસબ કરતો કે જેથી એને બનતા સુધી પોતાના કુટુંબ માટે જોઇતો દાણો (અનાજ), કઠોળ અને પોતાના ઢોરઢાખર માટે જોઇતુ ઘાસ-કચરૂં અને ગોતર પોતાની ખેતીમાંથીજ પકવતો અને માત્ર બજારમાંથી લાવવાનું તો મરી-મસાલો અને જોઇતું કાપડજ રહેતુ જે તેના વધારાના પાકના નફાના ફાળામાંથી ખરીદી સંસાર વ્યવહાર નીભાવી જીવન ગાળતો.

કાંઇક ભાવચારના ઉછાળાથી અને કાંઇક બુદ્ધિની વિલક્ષણતાથી તથા કેટલેક અંશે પુરતું કામ કરવાની વૃત્તિમાં થયેલી વિમુખતાથી હાલનો ખેડવાયો નાનો યા મોટો (એટલે જથાબધા જમીન ખેડનાર યા કુટુંબ નિર્વાહ પુરતી જમીન ખેડનાર) વેપારી દ્રષ્ટિએ ખેતી કરવામાં દોરાયલો છે.

કપાસ, તંબાકુ, ફળફળાદિક વગેરેના ભાવ હાલ હાલ બહુ વધ્યા છે, એટલે જ્યાં જ્યાં આ તુલો થઇ શકે ત્યાં ત્યાં ખેડુતો વ્યવહારની જરૂરીઆતો અને મોસમની વિલક્ષણતાનો ખ્યાલ રાખ્યા વિના ઉપરના પાકની ખેતી કરવા માંજ મશગુલ થયા છે. દાખલા તરીકે—સુરત જીલ્લાના દક્ષિણના તાલુકાઓમાં જ્યાં કોદરા, ડાંગર, નાગલી તથા શેરડી, હળદર, આદુ, સુરણ વગેરેના સારા પાક થતા, ત્યાં એ તુલો પેદા કરવાનું પડતું મુકાયુ અને કપાસ, આંબા, અનેનાસ, પોપર વગેરેના વાવેતરો વધી ગામેગામ વાડીબંધી જમીનો આ તુલો માં રોકાયલી છે.

ઉત્તર ભાગના તાલુકાઓમાં જ્યા કપાસ, જુવાર, તલ, તુવેર અને ઘાસીયાં યોગ્ય પ્રમાણસર નોંધાતાં, ત્યાં થોડીક જુવાર અને મોટા ભાગે કપાસ તલ, તુવેર અને ઘાસીયાં ભાગ્યેજ દ્રષ્ટિએ પડે.

ભરૂચ જીલ્લામા યોગ્ય પ્રમાણમાં કપાસ, શીયાળુ જુવાર, ઘઉં, લાંગ અને બાજરીનાં તુલો થતાં ત્યાં મોટે ભાગે કપાસજ હાલ થાય છે.

ખેડામાં પણ એવીજ સ્થીતિ છે તંબાકુનું વાવેતર મોટા પ્રમાણમાં અને ઉત્તમ જમીનમાં ઘાસીયાં નીકળી ગયાં અને કપાસ દાખલ થયો. જ્યાં કપાસ દાખલ થયો, જેવા કે "માળ" પ્રદેશમાં એટલે ઠાસરા, કપડવણજ વચ્ચેના મુલકમાં જ્યાં જમીનો ખેડાઇ તુલ લેવામાં આવે છે ત્યા અનાજ એટલે દાણા અને ચારો બે આપે એવાં તુલ હેરફેર તરીકે (Rotational crop) પણ નહિ. માત્ર કપાસપર કપાસજ વવાયાં કરે.

અમદાવાદમાં જ્યાં પહેલાં બાજરીનું તુલ લેતા, ત્યાં તે બંધ થયું અને તેને બદલે ચારા માટે "છાસટીઓ" જુવાર વવાય છે અનાજ માટે નહિ. આ સ્થીતિ વીરમગામ તાલુકામાં ઘર કરી બેઠી જણાય છે અલબત કપાસ તો વધુ પ્રમાણમાં વવાય ભલે કાલાંનું દામ કુટુંબ નિર્વાહ પુરતુ ઉપજે યા ન ઉપજે.

વળી ખેડા અમદાવાદ જીલ્લાઓમાં વીશ વર્ષ પહેલાં લગભગ ૫૦૭૦ એકર પર શેરડીનું વાવેતર થતું, ત્યા હાલ ૨૦૦ એકર પર ભાગ્યેજ થાય છે. આદુ, હળદર વગેરે બાગાયતિ તુલો તો હવે શેરડીની માફક અદ્રષ્ય થયાં છે. ધોળકા તાલુકામાં (કેલીયાવાસણામાં) આ બાગાયતિ તુલો સારાં થતાં ત્યા હવે દાડમ જમરૂખ અને લીંબોઇ (કાગદી) એ પેસારો કીધો છે.

ઉપરના વર્ણનપરથી આપણે શુ જોઇએ છીએ ? એટલું જોઇએ છીએ કે,

(અ) અનાજના તુલનુ વાવેતર પ્રમાણમા ઓછુ થાય છે

(બ) કઠોળ અને તૈલાદિક તુલોનુ વાવેતર પણ કમી થાય છે.

(ક) ઘાસ ચારો કમી ઉત્પન્ન થાય છે ઘાસની જમીન ખેડમાં આવી ગઈ અને ચારો આપે એવા તુલોની વાવણી ઓછી એટલે ઘાસ ચારો કમી થયો. કઠોળ વગેરેમાથી ગોતર મળે તે પણ કમી થયુ; કારણ કઠોળનું વાવેતર પણ કમી થયુ

કોઇ કહેશે કે જેની પાસે મોટા જથામાં ખેતી છે તે અમુક ભાગ અનાજ વાવેતર પેટે રોકી બીજા ભાગની જમીનપર વેપારી દ્રષ્ટિએ ખેતી કરે એમાં ખોટું શુ ! તેને પોતાની મીલકત પરથી જેટલો મોટો નફો લેવાય તેટલો

લેવાનો હક' છે. હા, સર્વે કોઇ કબુલ કરશે કે એ તેનો હક છે. આપણે જોવાનું એટલુંજ છે કે હાલની વેપારી દ્રષ્ટિની ખેતીની પદ્ધતિ ખરેખર લાભદાયક છે કે કેમ ?

એકનાં એક તુલનુ અમુક જમીનપર વર્ષો સુધી વાવેતર કરવાથી તે જમીન પુરતો પાક આપી શકતી નથી. જમીનનો કસ જાળવવા અને યોગ્ય ફાયદો ખેડમાંથી લેવા તુલની હેરફેર કરવાની જરૂરીયાત છે (Rotation of crop).

અનાજ, ઘાસચારાના કમી વાવેતરથી દાણા, ઘાસ વગેરે મોંઘી કીંમતે વેચાય એ સ્વાભાવીક છે. ખેડુતને આ વસ્તુઓ જે દરરોજના ઉપયોગની છે, એ વેચાતી લેવા જવી પડે. આ વસ્તુઓ મળવી અલભ્ય થઈ પડે અને તેમાં મોંઘી કીંમત ખરચવી પડે.

વેચાતી લાવી વાપરવાની થઇ એટલે અયોગ્ય કસર કરવા તરફ મન દોરાય અને ખોટી કસર ખેડુત કરે છે એ સ્પષ્ટ છે જેમ કે પોતાના બળદને ૨૫ પુળા ઘાસ નીરતો હોય તો બાર–પંદર પુળાથી ચલાવવા સહેજ તેનુ મન લલચાય. વધારેમા એ કે આ ખરીદી આણેલું કચરૂં ઘણી વખત બહુજ ખરાબ હોય છે, એટલે ઢોર બીચારાં પેટપુર ખાઇ બેસીને નીરાંતે વાગોલ મારતાં નથી.

ખેડુત આવી સ્થીતિમા ઓછાં ઢોર રાખતાં શીખ્યા છે. સારા અને પુરતા બળદની જગાએ સાધારણ કદના અને ઓછી સંખ્યામાં (એટલે બે જોડનુ કામ હોય ત્યાં એક જોડ) રાખતો થયો છે. આથી ખેતી પહેલાંના જેવી સફાઇ બંધ થતી નથી અને પુરતો પાક ખેડુત પોતાની જમીનપરથી હાલ લઈ શકતો નથી.

ખાદ્યાદિક અને ઘાસ ચારાના હાલના ભાવો જોતાં વેપારી દ્રષ્ટિએ ખેતી નહીં કરતાં આર્થીક દ્રષ્ટિએ ખેતી આપણો ખેડુત કરતો રહ્યો હોત તો તેને ફાયદો થાત કે નહિ એ તપાસવુ દુરસ્ત છે

(૧) કાળી જમીન—એક એકરે તુલવાર સરેરાશ નીચે પ્રમાણે પાક આપે છે—

જુવાર—દાણો ૨૦ મણ	....	....	૮૦૦ રતલ
કડબ ૪૦૦ પુળા	....	....	૧૬૦૦ „
કઠોળ ૨ મણ....	....	....	૮૦ „
ખોરી–ગોતર ૧૦ મણ....	....	....	૪૦૦ „

હાલના ભાવે કીંમતની આંકણી—

૨૦ મણ દર મણના રૂા. ૩ા લેખે ... . કુલ રૂા. ૭૦
૪૦૦ પુળા કડબ દર સેંકડે રૂા. ૫ લેખે .... ,, ૨૦
૨ મણ કઠોળ દર મણના રૂા. ૩ લેખે .... ,, ૬
૧૦ મણ ગોતર રૂા. ૧ નુ ૩ મણ.... .... ,, ૩

૯૯

કપાસ—૧૨ મણ કપાસ દર મણ રૂા. ૮ લેખે ૯૬
કપાસની કરસાઠી ૩

૯૯

તલ-તુવેર—૩૦૦ રતલ તલ હારાબંધી વેચાણ .... રૂા. ૭૦
૩૦૦ રતલ તુવેર દર મણ રૂા. ૩ા લેખે.... ,, ૨૩
ગોતર, કરસાઠી વગેરે ... . ,, ૫

૯૮

(૨) ગોરાટ-ગોરાડુ જમીન—એક એકરે તુલવાર સરેરાશ નીચે પ્રમાણે પાક આપે છે—

બાજરી મીશ્રણ—બાજરી મણ ૨૦ દર મણના રૂા. ૩ા લેખે કુલ રૂા. ૭૦
કઠોળ મણ ૧૦ દર મણના રૂા ૩ લેખે .... ,, ૩૦
કડબ-ગોતર સરેરાશ .... ,, ૧૫

૧૧૫

ઉપર પ્રમાણેજ કોદરા મીશ્રણના વાવેતરની ઉપજ ગણી શકાય.

તંબાકુ—૧૨૫૦ રતલ દર મણના રૂા. ૮ લેખે કુલ રૂા. ૨૫૦

હવે ખેડ ખર્ચ બાજુ તપાસીએ—

(૧) કાળી જમીન—

જુવારની ખેડ—એક એકરની સરેરાશ સરકાર ધારા સાથે રૂા. ૩૦)

કપાસની ખેડ—એક એકરની સરેરાશ સરકાર ધારા સાથે રૂા ૩૦)

ટીપ—ખાતર કપાસ પહેલાં અપાય તે ધ્યાનમા લઇ આંકડો મુકયો છે, નહીંતર જુવારની ખેડના ખરચ કરતાં કપાસમા રૂા. ૫ સુધીનો તફાવત આવે.

તલ-તુવેરની ખેડ— .... રૂા. ૨૫)

ભાવ સસ્તા કરવાને શું કરવું ?

દરેક માણસ, મોંઘા ભાવો અને તેને લીધે લોકોને ખમવાં પડતાં સંકટો વિષે હાલ વાતો કરે છે. દુનિયાને લડાઇને લીધે, ખમવી પડેલી ખોટને લીધે, તે અગાઉ કરતાં વધુ ગરીબ થઇ છે. લડાઇ પહેલાં હતાં તે કરતાં વધારે રૂપિયા વધુ નોટો, વધુ સોના મહોરો અને વધુ સોનું આપણે ધરાવીએ છીએ. પરંતુ, લડાઇને લીધે, અગાઉ દુનિયામાં જેટલો ખોરાક, જેટલું કાપડ, અને જેટલી બીજી ઉપયોગી ચીજો હતી, તેટલી હાલ નથી આથી કરીને લડાઇ પહેલાં આપણે રૂપિયાની જેટલી ખોરાકી અથવા કાપડ ખરીદી શકતાં હતાં, તેટલું હાલ ખરીદી શકતાં નથી.

તો હવે ભાવો સસ્તા કરવાને આપણે શું કરી શકીએ તેમ છીએ ? નામદાર સરકારે અત્યાર અગાઉ, હિન્દથી દેશાવર જતાં અનાજ ઉપર અંકુશ મુકયો છે, અને એવી ગોઠવણ કીધી છે કે, બરમાનો ચોખો દેશાવર મોકલવાને બદલે હિન્દમાં આયાત કરવો. આ સિવાય બીજું શું કરવાનું છે ? જો એક માણસ ગરીબ હોય તો સખત મહેનત કીધા વિના શુ તે પૈસાવાળો થઇ શકશે ? દુનિયામાં ખોરાકી જોઇએ તે કરતાં ઓછી હોવાને લીધે ભાવો મોઘા હોય તો શુ દરેક જગ્યાએ રૈયતે વધુ ખોરાકી નીપજાવ્યા' વિના શું ભાવો સસ્તા થશે ? કેટલાક લોકો કહે છે કે "આખી દુનિયાની રૈયતને વધુ અનાજ ઉગાડવાને સમજાવવાનું મુશ્કેલ થઇ પડશે. સરકારે ભાતના ભાવની અમુક હદ બાંધવી જોઇએ, તે સહેલું છે" "ડાગર રૂપિયાની આઠ પાલી વેચવી અને ચોખા રૂપિયાની ચાર પાલી વેચવા." એવો હુકમ લખી નાંખવો સહેલો છે, એ વાત ખરી છે, પણ સરકાર જો એવી રીતે ભાવ નક્કી કરશે તો શું થશે ? પહેલાં તો રૈયત અને વેપારીઓ મજકુર ઠરાવેલા ભાવે અનાજ વેચવાની ના પાડશે.

હવે દુનિયાના બધા દેશોમા ભાવો વધ્યા છે અને ઘણાખરા દેશોમાં હિન્દ કરતાં મોંઘવારી વધારે છે. બધા દેશોના લોકો બુમો મારે છે કે 'રૈયત જે અનાજ ઉગાડે છે, તેના ભાવ ઉપર સરકાર અંકુશ કેમ મુકતી નથી ? પણ કોઇબી દેશમા સરકાર ચોક્કસ ભાવ ઠરાવી શકી હોય એમ જણાતું નથી. લડાઇ દરમ્યાન રૈયત તરફથી ઉગાડવામાં આવેલા બટાટાના ભાવની હદ બાંધવાની ઇગ્લાંડની સરકારે કોશિષ કરી હતી, એ વાત સારી રીતે જાણીતી છે. પણ સરકારે ઠરાવેલા ભાવે બટાટા વેચવાની રૈયત અને વેપારીઓએ સાફ ના પાડી, અને ત્રણ દહાડા સુધી ઇંગ્લડમા કોઇબી ઠેકાણે બટાટા વેચાતા મળી શકયા નહતા. એ પછી સરકારને બટાટાના ભાવ વધારવાની ફરજ પડી હતી.

વળી જો સરકાર અનાજના ભાવોની હદ બાંધે એમ ધારીએ તો, રૈયત શું કરશે ? રૈયત નફો મેળવવાને જમીનની ખેતી કરે છે. જો તેઓને માલુમ પડે કે, અનાજના ભાવ સસ્તા રાખવામાં આવશે, તો શું તેઓ રૂ, જુટ, ભોંયશીંગ અને શેરડીનો પાક, અનાજના પાકને બદલે બની શકે તે દરેક જગ્યાએ ઉગાડશે નહિ ? અનાજના ભાવો સસ્તા રાખવામાં આવશે એવી જો તેઓને ખબર પડશે તો, પોતાનો અનાજનો પાક ઉગાડવાને માટે ખાતર નાંખવા પાછળ તેઓ ઘણો પૈસો ખરચશે નહિ. પડતર જમીન સુધારવા પાછળ અને તેમાં ખોરાકી ઉગાડવા પાછળ પણ તેઓ પૈસો ખરચશે નહિ. આથી અગાઉ કરતાં ઓછું અનાજ ઉગાડવામાં આવશે, અને જો ૠતુ પણ ખરાબ થશે તો દેશમાં દુકાળ પડશે.

વળી રૈયત એમ પણ કહી શકશે છે, "જો અમે જે બધી ચીજો ખરીદીએ છીએ તે બધી ચીજોના ભાવ તમે ઠરાવો નહીં તો અમે જે અનાજ ઉગાડીએ છીએ, તેના ભાવની હદ બાંધવી એ વ્યાજબી નથી " રૈયતનું કહેવુ ખરૂં છે, અને તેની ના પાડી શકાય તેમ નથી. પરંતુ, સરકાર બધી ચીજોના ભાવ કેમ ઠરાવી શકે ? તેમાંની ઘણીખરી ચીજો, દાખલા તરીકે—ઘાસલેટ તેલ અને ઘાસલેટ તેલના ડબા પરદેશોથી આયાત થાય છે, અને પરદેશો જે ભાવ માગે તે ભાવ ન આપીએ તો તેઓ એ માલ મોકલેજ નહિ આ દેશમાં બનેલા માલ માટે પણ બધી ચીજોના ભાવ સરકાર કેમ બાંધી શકે ? અને જો તેઓ ભાવો નક્કી કરે તો, માલ બનાવનારાઓ તેમજ વેચનારાઓ ઠરાવેલા ભાવેજ માલ વેચશે, એવો બદોબસ્ત તેઓ કેવી રીતે કરી શકે ? તેમ કરવા માટે દરેક દુકાન દીઠ એક એક ઇન્સ્પેકટર નીમવાની અને તેનો પગાર આપવાની જરૂર પડે તેનો કેટલો બધો ખરચ થાય ? બધા ઇન્સ્પેકટરોનો પગાર આપવા માટે નવા કરો નાખવાની જરૂર પડે. બધા ઇન્સ્પેકટરો વ્યાજબી અને ન્યાયી રીતે વરતે છે તેની સરકારને કેવી રીતે ખબર પડે ? એ તદ્દન અશકય થઇ પડે.

આવી બાબતોનો આપણે વિચાર કરવો જોઇએ અને યાદ રાખવું જોઇએ કે હિન્દુસ્થાનની માફક બીજા દેશોમા પણ ભાવો વધ્યા છે બીજા દેશોમા પણ હિન્દની માફક લોકો ફર્યાદ કરે છે, અને બીજા દેશોમાં પણ સરકારને ભાવોની હદ બાંધવાનુ અશકય જણાયુ છે. જો આપણે આ બાબતોનો વિચાર કરીએ તો આપણને માલુમ પડશે કે ભાવોપર અંકુશ મુકવાનો માત્ર હુકમ બહાર પાડવાથી હિન્દુસ્થાનમાં સરકાર ભાવો સસ્તા કરી શકે, એમ ધારવુ એ મુર્ખાઈ ભરેલુ છે.

ત્યારે એ બાબતમાં શું થઇ શકે ? આપણે ભાવો કેમ સસ્તા કરી શકીએ ? ભાવો મોંઘા છે, કારણ કે દુનિયા હાલ ગરીબ છે, કારણ કે દુનિયામાં ખોરાકો

જુજ છે, અને ઉપયોગી ચીજો થોડી છે જો દુનિયા ગરીબ હોય તો પાછી તવંગર થવાને તેણે સખત મહેનત કરવી જોઇએ. ભાવો ઘટાડવા માટે એકજ રસ્તો છે. જો હિન્દુસ્થાન અને બીજા દેશો સખત મહેનત કરે અને વધુ અનાજ ની ખેતી કરે, અને અગાઉ કરતાં વધારે ઉપયોગી ચીજો પેદા કરે તો ભાવો નીચા જવા સંભવ છે. પરતુ હિન્દમાં ભાવો ઘટાડી શકાશે કે કેમ, તે ઘણું શકમદ છે. દુનિયાના બાકીના દેશોમાં ચોખા અને બીજા અનાજના ભાવો હિન્દના કરતા ઘણા ઉચા છે. આથી હિન્દના ભાવો સસ્તા થવાનો સંભવ નથી હિન્દમાં લોકો એ વધુ અનાજ પેદા કરવાની ખાસ જરૂર છે હાલ તો પાક સારો ઉતરે તો પણ હિન્દની પ્રજાને જોઇએ તે કરતાં થોડુંજ વધારે અનાજ લોકો નિપજાવે છે. જો આખા હિન્દુસ્થાનમાં મોસમ ખરાબ નિવડે તો હિન્દમાંનો અનાજનો જથ્થો લોકોના ખોરાકને માટે પુરતો થઈ પડશે નહિ એથી કરીને પરદેશો ખાતેથી અનાજ આયાત કરવાની જરૂર પડશે. પરંતુ પરદેશોના ભાવો હિન્દના ભાવો કરતાં બમણા અને ત્રણગણા હોવાથી હિન્દ માટે જોઇતો ખોરાક મેળવવાની મોટી મુશ્કેલી પડશે. આથી કરીને વધુ અનાજ નિપજાવવાને રૈયતને સમજાવવાની મોટી જરૂર છે. તેઓ એ તેમ કરશે નહિ તો દુકાળ પડવાની ધાસ્તી છે રૈયતોને વધુ અનાજ પેદા કરવાને નીચે મુજબ સમજાવવાની ભલામણ કરવામાં આવે છેઃ—

(૧) તેઓને સમજાવવુ કે, અનાજના ભાવો ઉતરવાનો સંભવ નથી, પણ વધવાનો સંભવ છે. આ બાબતની રઇયત સાથ વાતચીત કરવા પહેલાં એવો વિચાર કરવો કે આ ખબરથી પોતાનો અનાજનો જથો બજારમાં વેચવા કાઢવાને બદલે તેવો તે સંઘરી રાખવાને લલચાશે કે કેમ ? જે જીલ્લાઓમાં, ખેડુતો અનાજનો મોટો જથો સંઘરી રાખતા હોય ત્યા આ બાબત જોઈએ તેથી વધારે વાત કરવા ડહાપણ ભરી ગણાશે નહિ

(૨) તમારી નજીકમાં પડતર જમીન અથવા ચારાને માટે રાખેલી જમીન હોય અને એ જમીન લોકોને માટે જોઇતી ન હોય તો એ જમીનની ખેતી કરવાની રજા માગવાને શું તમે લોકોને કહી શકો નહિ ?

(૩) જરૂર પડે તો સરકાર પાસથી નાણાં ઉછીના લઇ કુવાઓ ખોદવાને તમે રઇયતને સમજાવી શકો નહિ ?

(૪) ખાતર પાછળ વધુ નાણું ખરચવાને તમે રઇયતને સમજાવી શકો નહિ ? ભાવો ઘણા તેજ છે એટલે ખાતર પાછળ વધુ પૈસા ખરચવાથી તેઓને અગાઉ કરતાં વધારે લાભ થશે.

(૫) જો રઇયત રૂ, જુટ, તંબાકુ, સીંગશીંગ વિગેરે ઉદ્યોગિક પાકો ઉગાડવા

હોય તો તેની જગ્યાએ વધુ અનાજ ઉગાડવું બહેતર થઇ પડશે, એ બાબત વિચાર કરવાને તમે તેઓને કહી શકો નહિ ? રૂ, સોયબીન્ઝ જુટ અથવા તંબાકુનો પાક ઉગાડવાથી કદાચ વધારે નાણાં ઉપજે, પરંતુ અનાજનો જથો ખુટી પડે, તો પૈસો કાંઇ કામ લાગશે નહિ, એ વાત રઇયતે યાદ રાખવાની છે કે ગઇ મોસમમાં રઇયત પાસ મરચાં તંબાકુ, રૂ અને બીજી ચીજોનો પાક સારો હતો, પરંતુ પુરતો ખોરાક મેળવવાને તેઓને મોટી મુશ્કેલી પડી હતી, એવી ખબર મળી છે

(૬) તમારા જીલ્લામાં ખેતીવાડી ખાતાના અમલદારો હોય તો તેઓની સલાહ લેવાને તમે શું રઇયતને ઉત્તેજન આપી શકો નહિ ? ઘણાં ગામોમાં ખેતીવાડી ખાતાના અમલદારોએ રઇયતને ઘણી ઉપયોગી બાબતની માહીતી આપી છે, એ બીના હવે સ્વીકારવામાં આવે છે

* * *

ઢોરોના મળમુત્રનું ખાતર કેવી રીતે જાળવવું ?



મદ્રાસના ખેતીવાડી ખાતાના અમલદાર મી ડબલ્યુ એચ હેરીસને આપેલી સલાહનો સાર નીચે મુજબ છેઃ—

દક્ષિણ હિન્દની ઘણીખરી જમીનોને માટે ઢોરોના છાણનું ખાતર, એ બધા ખાતરોમાંથી સૌથી ઉપયોગી ખાતર છે ઢોરો છાણના પોદળા કરે તેજ વેળાએ આપણે તે ખાતર વાપરી શકીએ, પરંતુ થોડા વખત સુધી સંઘરી રાખેલું છાણ ખાતર તરીકે વાપરવું વધારે સારૂં છે આ રીતે કેટલોક વખત સુધી રાખી મુકેલા છાણમાથી ઉગતા પાકને પોષણ મેળવવું વધુ સહેલું થઇ પડે છે છાણ જ્યારે સંઘરી રાખવામાં આવે છે, ત્યારે તેના ગુણમાં જુદી જુદી રીતે ફરક પડે છે અને એ ફરકને લીધે તે ખેડુતને ઘણું વધારે કીંમતી થઇ પડે છે તેમ છતાં પણ ખાતરમાં રહેલાં કેટલાક અગત્યનાં તત્વો નાબુદ થાય છે. આથી કરીને એ ખાતે જેમ બને તેમ ઓછી આવે તે રીતે ખાતર સંઘરી રાખવાની યુક્તિનો અમલ કરવો જોઇએ

ઢોરનું ખાતર સંઘરી રાખવામાં આવતાં, બે રીતે ખાતરનો નાશ થાય છેઃ—

(૧) ખાતરનો પ્રવાહી ભાગ ઘસડાઇ જાય છે, અને સાથે બીજો ઉપયોગી પદાર્થ પણ ઘસડતો જાય છે.

(૨) ખાતરનો કેટલોક ભાગ વરાળરૂપે ઉડી જાય છે, અને એ વરાળમાં પાકને માટે જરૂરનો નાઈટ્રોજન પણ ઘસડાઇ જાય છે. આથી કરી

ને આ ખાતરનો સંઘરો કરતી વેળા, આપણે તેના અવાહી ભાગને ઘસડાઇ જતો અટકાવવો જોઇએ, તેમજ ખાતરના અમુક ભાગને વરાળરૂપે ઉડી જતા અટકાવવો જોઇએ

જનાવરનું મુત્ર ખાતર તરીકે ઘણું કીંમતી હોવાથી, તે ઘસડાઇ જતુ આપણે અટકાવવું જોઇએ. આથી કરીને મુત્ર ચુસી લે તેવા ઘાસચારાના કચરા નો તે મુત્ર જાળવવા માટે ઉપયોગ કરવો જોઇએ જો એવો ઘાસચારાનો ભુકો ન હોય તો પછી પાંદડાંઓ અને નકામા રોપાઓમા મુત્ર ઝીલી લેવું જોઇએ, અને એવાં પાંદડાં અને રોપાઓ પણ ન મળી શકે તો સાધારણ માટીમાં મુત્ર ઝીલવું જોઇએ.

ખાતર સંઘરી રાખવાની નીચલી ત્રણ રીતો છે —

(૧) પેટીમા અથવા બંધ કરેલાં ઝુંપડાંમાં ભરી રાખવુ.

(૨) ખાડામાં ભરી રાખવું, અથવા તો,

(૩) ખાતરનો ઢગલો કરવો.

પહેલી રીત એવી છે કે, એક બંધ કીધેલા ઝુપડામાં ઢોરોને બાંધ્યા વિના છુટાં રાખવામાં આવે છે ઝુપડામા તેઓના પગ હેઠળ છાણનો પુષ્કળ ભુકો પડેલો હોય છે. આ મળમુત્રમાં દરરોજ ઘાસચારાના ભુકાનો કચરો ઉમેરવામાં આવે છે. આ બધા કચરામાં ઢોરનું જે મુત્ર પડશે તે ઘસડાઇ જશે નહિ પણ તે કચરો મુત્રને ચુસી લેશે. આગળ જતા ઘાસચારાનો કચરો છાણ અને મુત્ર મળી એક કઠણ પદાર્થ બનશે અને તેનો જાડો પોપડો જમીનપર પથરાશે આ રીતે મુત્ર ઘસડાઇ જતું અટકે છે, તેમ તેનો અંદર રહેલો નાઇટ્રોજન વરાળરૂપે હવામાં ઉડી જતો નથી.

બીજી રીત ખાડો ગાળી તેમાં મળમુત્ર એકઠુ કરવાની છે જાનવરોને એક નક્કર જમીનપર ઉભાં રાખવામાં આવે છે અને તેઓનું મળમુત્ર એકઠું કરી દરરોજ બહાર ગાળેલા ખાડામાં નાખવામાં આવે છે. આ ખાડાની ચારે બાજુ નક્કર કીધેલી હોય છે, જેથી કરીને મુત્ર જમીનમાં ચુસાઇ જતુ અટકે છે. વખતો વખત આપણે ખાડામાં માટી નાખવી જોઇએ, કે જેથી કરીને મુત્ર અને બીજા પ્રવાહીને તે માટી ચુસી લે હવા જો સુકી હોય તો એ ખાતરને હદ ઉપરાંત કઠણ થતું અટકાવવા માટે આપણે તેમા પાણી નાંખવુ જોઇએ

ત્રીજી રૂઢી એવી છે કે, ઢોરોને એક કઠણ જમીનપર ઉભાં રાખવામાં આવે છે, અને જનાવરોનું છાણ, મુત્ર અને તેઓના ઘાસચારાના કચરાનો એક ઢગલો કરવામાં આવે છે અને તેમાં કોઇ કોઈ વેળા માટી ઉમેરવામાં આવે છે:—

ખેતીવાડી ખાતાએ આ ત્રણ રૂઢીઓની બેલારી ખાતેના સરકારી ફાર્મમા ઘણા વરસો સુધી તપાસ લીધી છે, અને તેનુ પરીણામ નીચે મુજબ જણાયુ છે –

કઇ રીતે ?	જનાવરોની એક જોડીથી દરવરસે પેદા થતા ખાતરનુ વજન રતલ	તેમા સમાયલો નાઈટ્રોજન ... રતલ	તેમાંના પોટાસનુ પ્રમાણ ... રતલ	તેમાના ફોસ્ફોરીક એસીડનુ પ્રમાણ ... રતલ.	ખાતરની આશરે કીમત ... રૂપિયા.	ખાતરમાના સેન્દ્રિય પદાર્થનુ ... રતલ.
પેટી અથવા બંધ કીધેલુ ઝુંપડાંથી	૧૦,૧૪૦	૮૦ ૭	૧૫૫ ૩	૫૬ ૨	૬૮ ૪	૩,૦૨૦
ખાડાથી	૫ ૮૩૦	૫૫·૫	૭૦ ૦	૪૬·૩	૩૭ ૦	૧,૭૬૫
ખાતરના ઢગલાથી ...	૬,૦૭૦	૬૦ ૦	૫૮ ૮	૪૪ ૫	૪૬·૦	૨,૧૬૮

આ ઉપરથી ખુલ્લુ જણાશે કે, ઢોરોને એક બધ ઝુપડામાં રાખીએ અને તેઓનુ છાણુ, મુત્ર અને ઘાસચારાનો કચરો કચરવા દઈએ તો આપણને વધુ ખાતર મળે છે, અને વળી વધુ કીંમતી ખાતર મળે છે આપણે જો ખાતરનો ઢગલો કરીએ તો આપણને કીંમતી ખાતર મળે છે, પણ એ ખાતરને ભારે વરસાદથી અથવા સખત પવનથી ઘસડાઇ જતુ અટકાવવાની આપણે સભાળ લેવી જોઇએ આપણે જો તેમ કરીએ નહિ તો વરસાદ અને પવનને લીધે ખાતરનો મોટો ભાગ ઘસડાઇ જશે વળી જો ખાતરનો ઢગલો હદ ઉપરાત સુકકો થાય તો તે ઢગલો ઘણો ગરમ થશે, અને ખાતરનો કેટલોક ભાગ બગડશે. જો આપણે ખાડામા ખાતર ભરી રાખવાની રૂઢીનો અમલ કરીએ તો ખાતરનો પ્રવાહી ભાગ ઘસડાઈ જવાની ધાસ્તી રહે છે પણ જો આપણે ખાડાની બાજુઓ કઠણ કરવાની સભાળ લઇએ તો પ્રવાહી ખાતર ઘસડાઈ જશે નહિ અને નુકશાન ઘણુ થશે નહિ.

ઉત્તર ગુજરાતમાં શેરડીનું વાવેતર.

—************—

શેરડીનો પાક ગોરાડુ, ભાઠા અને ખેડા જીલ્લાના બાગાયતી ગામોની ફળદ્રુપ જમીનમાં થાય છે અમદાવાદ જીલ્લામાં દક્ષિણ દસક્રોઇ તાલુકાના હીરાપુર, ગામડી, અસલાલી, કાસંદરા, વિસલપુર, નવાપરા ધોળકા તાલુકાના જલાલપુર, રાજપુર, ચલોડા, સરોડા, ચંદીસર આંતીજ તાલુકાના સલાલ સોનાસણ, અને ધંધુકા તાલુકાના રાણપુર આગળ પાછળના તાલુકદારી ગામોમાં આ પાક હરહંમેશ વધારે ઓછા પ્રમાણમા લેવામાં આવે છે છપનીઆ દુકાળ પછીથી આ પાકનું વાવેતર ઘણુજ ઓછું થઇ ગયું છે, તે અમદાવાદ જીલ્લાના આ સાથે આપેલા આંકડા ઉપરથી જણાશે

સને	૧૮૮૦–૮૧	૧૮૯૦–૯૧	૧૯૦૦–૦૧	૧૯૧૦–૧૧
એકર	૧૭૭૭	૧૭૯૨	૯૫	૭૪૫

સને	૧૯૧૩–૧૪	૧૯૧૪–૧૫	૧૯૧૫–૧૬	૧૮૧૭–૧૮	૧૯૧૮–૧૯
એકર	૩૦૯	૬૩૬	૭૬૬	૭૫૩	૧૦૨૨

શેરડીનું વાવેતર ઘટી જવાનાં કારણો નીચે બતાવવામાં આવ્યા છે.

(૧) ખેડુતોની ગરીબ હાલતના પરીણામે પૈસાની તંગી અને શાખ જવાથી ધીર અટકી પડી છે

(૨) વરસાદ અનિયમીત થવાની સાથે પ્રમાણમાં કમી પડવાથી પાણી પાવા ની મુશીબતને અગે વાવેતર દિનપ્રતિદિન કમી થતું જાય છે.

(૩) ઓછા વરસાદે ઉધાઇનો વધતો જતો ઉપદ્રવ અને તેથી થતું નુકશાન.

(૪) ભુંડનો વધતો જતો ત્રાસ અને તેથી થતો પાકનો બગાડ.

(૫) મજુરીના દરમા અતિશય વધારો અને તેની સાથે મજુરોની અછત. અને પરીણામે કામ કરવામાં બોનકાળજી અને તેથી વધતી જતી. ખેડુતોની હાડમારી

(૬) કપાસના ભાવના ઉછાળાને અગે મજુરી અને ખર્ચના પ્રમાણમાં શેરડી કરતાં કપાસનો પાક લેવામાં સુગમતા અને કમી જોખમ

સાધારણ રીતે ઘણાજ થોડા સારા ખેડુતો શેરડીનો પાક લેતા પહેલા તે જમીનને વાસેલ પડતર રહેવા દે છે. જેને સાંખુ, ભાદરડ અગર તો પચીઉ એમ જુદા જુદા નામોથી ઓળખાય છે. કેટલીક વખત આગલી સાલ સારી

બાકી બીજે, બધે ઠેકાણે કાઠીઆવાડમાં ભાવનગરી જાડી ધેાળી અને લાલ શેરડી થાય છે. ખેડા જીલ્લામાં ધેાળી તેમજ લાલ એમ બે જાતની શેરડી થાય છે. લાલ શેરડી કઠણ હેાઇ શિયાળવાંથી ઓછુ નુકશાન થાય છે. તે પીલવામાં કઠણુ પડે છે પણ, ગળપણમાં તથા ગેાળ પાડવામાં સારો છે.

અમદાવાદ, અસલાલી, કાસંદરા ગામેાએ પુનાની મુંઢીઆ જાડી શેરડી અજમાવવામાં આવી હતી, પણ તેને પાણીની જરૂરીઆત વધારે રહે છે અને ઉનાળામાં પાંદડી સુકાતી માલુમ પડે છે. વળી તેને ખાતર પણ વધારે જોઇએ અને ઉંચાઇમા વધતી હેાવાથી જો તેને દક્ષિણ દેશના રિવાજ પ્રમાણે માટી ચઢાવી કેઢા બાંધવામાં ન આવે તેા આડી પડી જાય છે, તેથી સાંઠા વાંકા વળે છે, અને શેરડી આડી પડવાથી ગેાળ બગડવાનેા સંભવ રહે છે શિવાય પડી જતી અટકાવવા માટે જો અગમચેતી વાપરી ઉંડી રેાપવામાં આવે તેા ઉધાઇનું જોર વધારે હેાય તેવે ઠેકાણે નુકશાન થવાનેા સંભવ રહે છે. વળી મધ્યમ કાળી જમીનની માફક આપણી જમીનમાં શરીઆની બાજુએ માટી ચઢાવેલી કાયમ રહેતી નથી, કારણ કે ગેારાડુ જમીન પાણી ફરવાથી ધેાવાઇ જઇ પાળીઓ નહિ જેવી થઇ જાય છે અને આખરે શેરડી વજનદાર હેાઇ પવનથી આડી પડે છે. વળી કાસંદરા ગામે પંદર પંદર દિવસને આંતરે જુદી જુદી શેરડી રેાપી બે ચાસ અગર શરીઆ વચ્ચે જુદાં જુદાં અંતર રાખી અખતરેા કરવામાં આવ્યેા હતેા તેમા વહેલી રેાપેલી શેરડીનેા પાક તથા બે ચાસ વચ્ચે આશરે બેથી અઢી ફુટનેા ગાળેા ઉતારામાં સારેા પડે એવા ખાત્રી કરવામાં આવી હતી. ગુજરાતમા મેાડી શેરડી રેાપવાનેા રિવાજ પાણી પાવાની સુશીબતને લઇને દાખલ થયેા હેાય તેમ લગે છે વળી ઉધાઇના ઉપદ્રવથી પાણી લાગલાગટ આપવાની જરૂર પડે છે, માટે જેમ પાણ ઓછાં આપવા પડે તેમ વધારે ઠીક. એ ઇરાદાથી શેરડી રેાપવાનુ બની શકે તેટલુ લબાવાય છે જ્યાં ઓઇલ એન્જીન અને પંપવડે પાણી પાવાની સવડ હેાય તેવે ઠેકાણે ટાઢ વિત્યા બાદ શેરડા પીલતી વખતેજ અગર પીલાઇ રહ્યા બાદ તુરત ફાગણ મહિનામાં નવેા વાઢ રેાપવામાં આવે તેા પાક સારેા થવા સંભવ છે શિવરાત્રી પહેલાં જો રેાપવામાં આવે તેા ટાઢથી ઠીંગરાઇ જઇ ઉગવામાં અને વધવામા શેરડી અચકી જાય છે માટે ફાગણ માસની શરૂઆતમા રેાપાય તેા વધુ સારી પડે એમ માનવું થાય છે.

શેરડી રેાપ્યા બાદ બીજું પાણુ ચેાથે દિવસે અને ત્રીજુ અને ત્યાર પછી નાં પાણુ પાંચ છ દિવસને અંતરે વરસાદ પડતા સુધી આપવામાં આવે છે; કારણ જમીન ભીની રહેવાથી ઉધાઈ ઓછી લાગે છે ચેામાસામાં વરસાદ ઉઘાડ આપે અને જમીન સુકાય તેા વખતેા વખત પાણી આપવામાં આવે છે અને ત્રણ ચાર વખત નિંદી ખેતર સાફ રાખવામાં આવે છે.

દશકોશી અને ધોળકા તાલુકામાં દિવેલીનો ખોળ ભાગી બારીક ભુકો કરી એકીવખતે અથવા તો મહિનાને આંતરે એમ બે વખતનો મળી વીઘે કળશીથી વીસ મણ ખોળ અસાડ, શ્રાવણ માસમાં થડીયાં આગળ પાછળ અને ઉધાઈ હોય તો પાણીમાં ખાતર તરીકે મુકે છે. આ રિવાજ રાણપુર તરફના ગામો-માં જોવામાં આવતો નથી. કાઠીઆવાડ શિવાયના અમદાવાદ અને ખેડા જીલ્લા-ના ગામોમાં શેરડીની આગળ પાછળનાં જુનાં પાનથી ઉગાડેલી શેરડીને તે પાંદડાં વડેજ વીંટાળી દઇ ત્રણ વખત શ્રાવણ, ભાદરવો અને આસો એમ મહીના મહીનાને આંતરે જેમ જેમ શેરડી ઉધડતી જાય તેમ તેમ બાંધે છે તેથી ઓત્રા (ઉત્તરા) ચિત્રા નક્ષત્રના સખત તાપથી શેરડી ફાટી જતી નથી અને એક બીજાને ટેકે પવનના જોરથી પડી જતી અટકે છે. વળી શિયાળ વિગેરે જાનવરોથી પણ નુકશાન સહેજ કમી થાય છે અને પાળીઆમાં દરેક ક્યારાની અંદર ફરી પાણી પાવાનું સુગમ પડે છે વળી સુકાએલી પાંતરી છુટી નહિ રહેવાથી પાણી વાળનારનો બરડો સોરાઇ જતો નથી, તેમજ ભુંડથી કદાચ નુકશાન થયું હોય તો તે તુરત નજરે ચઢે છે અને ભુંડ અંદર ભરાઇ ગયું હોય તો વેગળેથી જોઇ શકાય છે. એટલે તેને સાવચેતીથી હાંકી કાઢવાનુ પણ સુગમ પડે છે. આ કામ ઘણુ ખર્ચાળ છે અને એક એકરે ત્રણ વખત બાધવાના મજુર જો સારી રીતે બાંધવામા આવે તો લગભગ એસી જેટલાં થાય છે, એટલે ફકત બાધવાનો ખરચ એક એકરે રૂપીઆ ત્રીસથી ચાલીસ જેટલો આવે છે ખેડા જીલ્લામાં અસાડ માસમા મુળ પાળીઓને પાવડાથી ભાગી નાંખી કોદા-ળીથી ગોડ કરી શરીઆંની શેરડીની બાજુએ માટી ચડાવે છે, જેથી શરીઆં અગર શેરડીના ચાસ તે પાળીઓ બધાય છે અને પાળાઓની જગ્યાએ શરીઆં અથવા ચાસ (નીકો) પડે છે. આમ કરવાથી શેરડી પડતી અટકે છે.

(અપૂર્ણ.)

G. P. Pathak.
District Agricultural
Overseer, Broach.

આપણે પીવાનું પાણી.

—************—

(દક્ષિણ હિંદની હેલ્થ એંડ વેલ્ફેર એસોસિએશને પસંદ કરેલા ચોપા-નિયાંનો એક ભાગ.)

હિંદુસ્થાનમાં દરહજાર માણસે દરસાલ ૩૫ થી ૪૦ માણસો મરણ પામે છે. ગ્રેટબ્રિટનમાં દર હજાર માણસે દર સાલ ૨૦ થી પણ ઓછા માણસો મરણ પામે છે. હિંદુસ્થાનમાં એટલાં બધાં મરણો થવાનું શું કારણ? તેનું એક મુખ્ય કારણ નીચે પ્રમાણે છે હિંદીઓનો મોટો ભાગ જે પાણી પીએ છે તે ચોખ્ખું નથી કોલેરા, મરડો, આંતરીયો તાવ અને બીજા ઘણા રોગો, ખરાબ પાણી પીવાને લીધે થાય છે.

પીવાનાં પાણી માટે ઉપયોગમાં લેવાતાં તળાવોના કાંઠાપર લોકોને મેલાં કપડાં ધોતાં આપણે જોઇએ છીએ. આ તળાવોમાં ગંદુ પાણી વહેતું આપણે જોઇએ છીએ લોકો આ તળાવોમાં નહાય છે, અને તેની બાજુમાં કુદરતી હાજતે જાય છે તેમા ઢોરોને પણ નહવડાવવામાં આવે છે. કોલેરા, મરડો અને આંતરીયો તાવ વગેરે જે રોગો ગંદુ પાણી પીવાથી થાય છે. તેવા રોગો આપણાં ગામડાંઓમા ફેલાય છે, એ કાંઇ નવાઇ જેવુ નથી.

તળાવોમાં આવતું પાણી.

જો આપણે વરસાદનું પાણી ધુળ અને કાદવમાં ભેળાતાં પહેલાં એકઠું કરી શકીએ, તો તે આપણે માટે સારૂં અને પીવાલાયક પાણી છે. વળી જો વરસાદનુ પાણી પડતર જમીનપર અથવા નહીં ખેડાયલી જમીન ઉપર પડયું હોય અને ત્યાંથી તળાવમાં એકઠું થાય, તો તે પણ સારૂં અને પીવાલાયક પાણી ગણાશે. આ મુજબ ડુંગરા ઉપરથી ઉતરી આવી જે પાણી તળાવોમા ભરાય છે, તે સારૂં હોવાનો સંભવ છે; પરંતુ સાધારણ રીતે તળાવોમાં જોવામાં આવતું પાણી તેથી જુદીજ જાતનું હોય છે. આ પાણી ગામડાંઓની આસપાસ જમીનની સપાટીપરથી ફરી વળેલુ હોય છે જે જમીનપરથી તે પસાર થાય છે. તેપર મળમુત્ર, મુએલાં ઢોરો, કોહી ગયેલી વનસ્પતી વગેરે ગંદકી પડેલી હોય છે તળાવમા વહેતુ પાણી આ ગંદકીના તત્વો લેતું આવે છે એ રજકણોમાં ઘણી વેળા નુકશાનકારક જંતુઓ પણ માલમ પડે છે

નદિઓ.

તળાવોનાં પાણીની માફક નદીમાનું પાણી પણ ધાસ્તી ભરેલુ હોવાનો સંભવ છે નદીની નજીકના ગામોના ખેતરોમાં પડતુ વરસાદનું પાણી ઘસડાઇને નદીમાં એકઠું થાય છે, અને પોતાની સાથે બધી જાતની ગંદકી ઘસડતું જાય છે. વળી શિઆળા અને ઉનાળાની રૂતુમાં નદીની સપાટી ઉપર લોકો ઝાડે ફરવા જાય છે, અને તેમાં કપડાં ધુવે છે આ રીતે નદીની સપાટી ગંદકીવાળી હોય છે, અને તેથી કરીને નદીનું પાણી ધાસ્તી ભર્યું હોય છે.

કુવાઓ.

કુવાઓનું પાણી પણ હંમેશાં તંદુરસ્તીને માટે સારૂં હોય એમ નથી

એટલુંજ નહીં પણ તે સ્વચ્છ દેખાતું હોય તોપણ તે હમેશાં સ્વચ્છ હોતું નથી. તંદુરસ્તીને ધાસ્તી ભર્યા જંતુઓ એટલા બારિક હોય છે કે આંખથી તે જોઇ શકાતા નથી. એવા અસંખ્ય જંતુઓ પાણીમાં હોય અને તે છતાં પાણી કાચ જેવું નિર્મળ દેખાય. આથી કુવાનું પાણી સારૂં છે કે કેમ, તે આપણે કેમ જાણી શકીએ?

જ્યારે વરસાદનું પાણી જમીનપર પડે છે ત્યારે જો જમીન નરમ હોય તો તે જમીનમાં દાખલ થાય છે. જમીનની સપાટીપર જે ગંદકી હશે, તેનાં રજકણો પાણીની સાથે જમીનની નીચે પસાર થશે. આથી કરીને કુવાઓની નજીકની જમીનમાં કાંઇપણ ગંદકી ન રહે તેવી આપણે સંભાળ લેવી જોઇએ ઘરો અને સંડાસોથી ઘણે દુર, નહીં ખેડાયલી જમીનમાં કુવો ગાળવો જોઇએ. બની શકે તો કોઈપણ ગામ અથવા ઘરથી ૨૫૦ ફીટ દુર, કુવો હોવો જોઇએ કુવા નજીક કોઇને પણ કપડાં ધોવા નહિ દેવા જોઈએ કુવાની ફરતો કઠેરો તથા ૧૦ થી ૧૫ ફીટ જેટલું પથ્થરનું ચણતર ઉભું કરવું જોઇએ, કે જે પથરા ઉપર થઇને પાણી કુવાની બહાર પસાર થાય આથી કરીને લોકોના પગની ધુળ પાણી સાથે કુવામાં ઘસડાતી અટકશે વળી તેથી પાણી ખેંચવાની બાલદી અને દોરડુ ધુળવાળુ અને મેલું થતું અટકશે. પરંતુ આવી સાવચેતી લીધા છતાં, કુવા નજીકની જમીનપર કાંઇક ગંદકી હોવાનો જોખમ હમેશાં હસ્તી ધરાવે છે. જો જમીન પોચી હોય તો એ ગંદકી વરસાદના પાણીની સાથે કુવામાં દાખલ થવા સંભવ છે આ રીતે જમીનપરની ગંદકી વરસાદનાં પાણી મારફત કુવામાં દાખલ થાય છે પરંતુ વરસાદનું પાણી માટી અથવા નકકર ખડકનાં પડમાંથી પસાર થઇ શકતું નથી જો આપણે માટી અથવા કઠણ ખડકના પડવાળી જમીનમાં કુવો ગાળીએ અને તેની નીચે પાણી મળી આવે તો એ પાણી ઘણુ સ્વચ્છ અને તંદુરસ્તીને ગુણકારી હોવાનો ઘણો સંભવ છે માટે આપણે માટી અથવા કઠણ ખડકનાં પડ સુધી કુવાનો ચારે બાજુએ પાકુ ચણતર કરી લેવાની સંભાળ રાખવી જોઇએ. નહિ તો વરસાદનુ પાણી કુવાઓની બાજુમાથી દાખલ થાય અને તેની સાથે ગંદકીના રજકણો પણ દાખલ થવાની ધાસ્તી છે

કુવામાંથી પાણી કાઢતી સ્ત્રીઓ સામાન્ય રીતે પોતાના ઘડા લાવે છે. એક ઘર અથવા ગામમાં કદાચ કોલેરા હોય છે, અને એ ઘરની સ્ત્રી પોતાનો ઘડો કુવાપર લાવે છે, કદાચ એ ઘડાને ઉલટીના જંતુઓ લાગેલાં હોય છે. એ બાઈના બાળકને કોલેરા થયો હોય અને તેની ઉલટીનો કેટલોક ભાગ ઘડાને ચોંટયો હોય એ ઘડો સાફ કરવા પહેલાં, તે બાઇ એ ઘડાને કુવામાં ઉતારે, અને એ રીતે કોલેરાના અસંખ્ય જંતુઓ કુવામા દાખલ થાય છે, કે જ્યાં તે વધીને તેના અસંખ્યગણાં થાય છે. બીજી જે સ્ત્રી એ કુવામાંથી પાણી લઇ જશે તે પોતાના ઘડામાં કોલેરાના જંતુઓ પોતાને ઘેર લઇ જશે અને તેનાં

બાળકોને ઘડામાંનું પાણી પીવાથી કોલેરા લાગુ પડશે એવી ધાસ્તી છે. આ કારણથી કોઇપણ માણસને પોતાનું વાસણ કુવામાં બોળવા દેવું નહિ. કુવાપર એક બાલદી રાખવી, અને દરેક બાઇએ એ બાલદીવડે પાણી ખેંચી તેમાંથી પોતાનો ઘડો ભરવો જોઇએ.

નવો કુવો કેવી રીતે બાંધવો ?

આ ઉપરથી તમે જોઇ શકશો કે, પીવાના પાણીનો આરોગ્યદાયક જથ્થો મેળવવો એ સહેલું કામ નથી ગામડાનાં તળાવોનું પાણી હમેશાં ધાસ્તી ભર્યું હોય છે, અને ગામડાના ઘણાખરા કુવાનું પાણી પણ ઘણી વેળા જોખમ ભર્યું હોય છે. જો તમે પીવાના પાણી માટે નવો કુવો ખોદવાના હો, તો તમારે નીચલા નીયમોપર ધ્યાન આપવું. તેમ કરશો તો પાણી તંદુરસ્તીને લાભકારક થઈ પડશે.

(૧) કુવાને સ્વચ્છ જમીનમાં ગાળવો જોઇએ.

(૨) બની શકે તો માટીના પડવાળી જમીનમાં કુવો ગાળવો જોઇએ.

(૩) તેની ફરતી દીવાલ બાધવી જોઇએ

(૪) કુવાની બધી બાજુએ ઇટ અને ચુનાનું અથવા એવા કોઇ પદાર્થનુ ચણતર કરવુ જોઇએ કે જેમાથી જમીનની સપાટીથી ૧૦ થી ૧૫ ફીટ સુધી કુવામાં પાણી પસાર થાય નહિ

(૫) કુવામાથી પાણી કાઢવાનો પંપ હોવો જોઇએ અથવા તો તેમાંથી પાણી લેવા માટે એક ખાસ બાલદી અને દોરડું રાખવું જોઇએ; બીજી કોઈ બાલદી અથવા દોરડુ કુવામાં નાંખવું નહીં જોઇએ.

(૬) કુવાની ફરતુ ૧૦ થી ૧૫ ફીટ સુધી પથ્થરનું ચણતર બાંધવું જોઇએ, અને તેનો ઢાળાવ એવી રીતે રાખવો કે જે પાણી ઢોળાય તે કુવાની બહાર પડે.

(૭) આ ચણતરની ઢાળને છેડેથી પાણી દુર લઇ જવા માટે એક નીક બાંધવી, આ નીક પણ પથ્થર કે કોઇ નક્કર પદાર્થની બાંધવી.

(૮) કુવા નજીક લોકોને કપડાં ધોવા દેવા જોઇએ નહીં

(૯) કોઇપણ ગટર, સંડાસ, અથવા મળમુત્રની જગ્યાએથી કુવો ઘણો દુર હોવો જોઇએ, અને કોઇપણ ઘરથી ઓછામાં ઓછા ૨૫૦ ફીટ દુર હોવો જોઇએ.

જો ખેતરમાં ખાતર નાંખ્યુ હોય તો, ખેડાણવાળાં ખેતરમાં કુવો ગાળવો સલામતી ભર્યો નથી એ યાદ રાખવું.

કુવાને માટે ૫૫ રાખી તેને મજબુત ઢાકણુંથી બંધ કરવાનો પ્લાન ઘણો સરસ છે. એમ કરવાથી કુવામાં ધુળ જઇ શકશે નહિ ને કુવામાં દોરડું અથવા બાલદી નાંખવામાં આવે, તો તેનાપર ધુળ અથવા કચરો ચોંટેલો હોવાની હમેશાં ધાસ્તી રહે છે. વળી, જો કુવો ઉઘાડો હોય તો નાના છોકરાઓ અથવા મૂર્ખ લોકો તેમાં કચરો નાખે એવી ધાસ્તી રહે છે. વળી જો કુવો ઉઘાડો રાખ્યો હોય તો તેમાં મચ્છરો પેદા થશે, અને મચ્છરોથી ઘણું વેળા તાવની બિમારી ફેલાય છે. લોકો અગાઉ એમ ધારતાં કે, જો કુવો બંધ રાખવામાં આવે તો તેનું પાણી ખરાબ થશે આ એક ભુલ છે, અને ઘણી જગ્યાએ કુવાઓ બંધ કરેલા છે અને તેનું પાણી સારૂં છે.

પાણી સ્વચ્છ રાખવાને બધાંએ સાથે મળીને કામ લેવું જોઇએ.

આ ઉપરથી જણાશે કે કુવો ખુલ્લો રાખ્યો હોય તો એકજ ગામડીઓ પણ પોતાની બેદરકારી અને ગંદી ટેવથી કુવાનું પાણી બગાડે તેવો સંભવ છે. ગામના બધાં લોકોએ સાથે મળીને કામ લેવું જોઇએ અને કુવાનું પાણી સ્વચ્છ રાખવું જોઇએ.

મહેરબાની કરીને યાદ રાખો કે હિંદુ ધર્મોપદેશકોએ પાણી ખરાબ નહીં કરવાની આજ્ઞા કરેલી છે પાણીમાં અને નદી કાંઠે હાજત નહિ જવાની મનુએ આજ્ઞા કરેલી છે મનુ મહારાજનો એવો આદેશ છે, કે મુત્ર, થુંક અથવા તો મળમુત્રવાળાં અથવા લોહીના અથવા કોઇ ઝેરના ડાઘવાળાં કપડાં પાણીમાં નાંખવા નહિ. વાલ્મીકિ ઋષિ જણાવે છે કે પીવાનુ પાણી ખરાબ કરવાના પાપથી કોઇ મોટું પાપ નથી, વિષ્ણુ ભગવાને ફરમાવ્યું છે કે, પાણી ખરાબ કરનારને ૧૦૦ પણું (સોનાનો સિક્કો) ના દંડની સજા કરવી જોઇએ, અને ગુન્હેગાર પાસેજ પાણીમાંનો કચરો સાફ કરાવવો જોઇએ

કુવાનું પાણી કેવી રીતે સ્વચ્છ કરવું ?

જો એક ગામમાં કોલેરા ફેલાયો હોય તો તેના કુવાના પાણીને 'પોટેશ્યમ પરમેંગ્નેટ' થી સ્વચ્છ કરવું લાભકારક છે પાણી આછા ગુલાબી રંગનુ બને તેટલુ 'પોટેશ્યમ પરમેંગ્નેટ' આપણે કુવામા નાંખવુ જોઇએ, અને ૨૪ કલાક સુધી પાણી એવા રંગનું રહે છે કે કેમ, તે આપણે તપાસવું જોઇએ ૨૪ કલાકથી ઓછા વખતમાં જો પાણીનો ગુલાબી રંગ નાબુદ થાય તો તે પાણી હજીપણ અસ્વચ્છ છે તેના પુરાવા સમાન છે, અને પાણી ૨૪ કલાક સુધી આછા ગુલાબી રંગનું રહે તેટલાં પ્રમાણમાં પાછુ 'પરમેગ્નેટ' નાંખવું. ગુલાબી રંગ નાબુદ થઇ જતાં સુધી પાણી ન પીવુ સલાહકારક છે. ગુલાબી રંગના પાણીનો સ્વાદ ખરાબ હોય છે અથવા તો તે ઝેરી હોય છે એમ સમજવાનું નથી, પરંતુ

કોલેરાના જંતુઓનો, પાણી ૨૪ કલાક સુધી ગુલાબી રંગનુ રહે નહિ ત્યાં સુધી સંપુર્ણ નાશ થતો નથી.

પાણીને ગરમ કરો.

સૌથી સલામતી ભર્યો રસ્તો એ છે કે તમે જે પાણી પીઓ તે હમેશાં ઉકાળીને પીઓ જો તમે થોડી મીનીટ સુધી પાણી ઉકાળશો તો તમે પાણી-માંના સઘળા રોગ પેદા કરનારા જંતુઓ અને તેનાં ઇંડાનો નાશ કરશો. ઉકાળેલા પાણીને સ્વચ્છ માટીના વાસણમાં ઠંડુ પડવા દેશો, તો તે પાણું સ્વાદમાં મીઠું લાગશે.

આપણે આપણાં ઘરમાં જે વાસણોમાં પાણી ભરીએ તેને સંભાળથી સાફ કરવાં જોઇએ તે ઉપરાંત તેના ઉપર બંધ બેસ્તાં ઢાંકણાં હોવા જોઇએ. નહિ તો ધુળ અને ધાસ્તી ભર્યાં જંતુઓ પાણીમાં દાખલ થવાનો સંભવ છે આ વાસણો સાફ કરવામાં એ બીના ધ્યાનમાં રાખવાની છે કે સુર્યનાં કિરણોથી એક કે બે કલાકમાં વાસણમાંના બધા ધાસ્તી ભર્યાં જંતુઓનો નાશ થાય છે. આ બાબતની લોકોને ખાત્રી કરવી મુશ્કેલ છે; પરંતુ સુર્યનાં કિરણો સૌથી અસરકારક જંતુનાશક દવા છે. એ બીના યાદ રાખવી જોઇએ. જો સુર્યનાં કિરણોને લીધે પાણી સાફ થતું ન હોય તો તળાવોનું પાણી હાલ છે તેના કરતાં ઘણુ વધારે નુકશાનકારક થઇ પડે, આથી જ્યારે જ્યારે તમારાં વાસણો ખાલી હોય, ત્યારે એ વાસણોને સુર્યના તડકામાં મુકો.

ગામના લોકો માટે કોલેરાને લગતું સુચનાપત્રક.

અ.—સમજુતી—

૧ કોલેરાનું ઝેર તે એક ઘણોજ નાનો જતુ છે. તે જંતુઓ એટલા બધા તો બારીક હોય છે કે એક રૂપાની બેઆની ઉપર લાખો રહી શકે છે.

૨ જે સખસને કોલેરા લાગુ પડયો હોય તેના શરીરમાં આ જંતુઓ વધતા જાય છે, અને ઉલટી તથા ઝાડા વાટે શરીરમાંથી બહાર પડે છે, તેથી કરીને ઉલટી તથા ઝાડામાં કોલેરાનુ ઝેર પુષ્કળ હોય છે. ઉલટી તથા ઝાડાથી કરીને એક માણસથી બીજા માણસને ચેપ લાગુ પડે છે.

૩ જો કોઇ માણસના પેટમાં ખોરાક અથવા પીવાની ચીજથી કોલેરાના જંતુ દાખલ થાય તોજ તેને કોલેરા લાગુ પડે છે.

૪ ખોરાક તથા દુધપર માખી બેસવાથી તે દુષિત થાય છે, અથવા તો જેઓ તે તૈયાર કરે છે અથવા બીજી રીતે તેને હાથ લગાડે છે તેમના ગંદા હાથથી દુષિત થાય છે.

નદી અથવા તળાવનું પાણી તેમાં મેલાં કપડાં ધોવાથી ઘણુંખરૂં ચેપી થાય છે. અથવા જેઓના હાથ અથવા પગ ગંદા હોય તેઓ તેમાં તે ધુવે તો તેથી અથવા ઢોર સાથે માણુસો તેમાં દાખલ થાય તો તેથી ચેપી થાય છે.

કુવાનું પાણી ઘણુંખરૂં ગંદાં વાસણ તેમા બોળવાથી અથવા તો કપડાં ધોયેલું મેલું પાણી પાછું કુવામા જાય એવી રીતે તેની બાજુમાં કપડાં ધોવાથી ચેપી થાય છે.

૫ કોલેરાના જંતુઓ ઘણાજ બારીક હોય છે અને તાપથી અથવા પરમેન્ગનેટ ઓફ પોટાસ અથવા કલોરોજનના જેવા કેટલાક જંતુનાશક પદાર્થોથી તેનો નાશ થાય છે, તેથી કરીને કોલેરા ચાલતો હોય તે દરમિયાન જે લોકો ફકત ઉકાળેલુંજ દુધ અથવા પાણી પીએ તથા ફકત તાજો રાધેલો ખોરાક ઉનો ઉનોજ ખાય તેમને કોલેરા લાગુ પડશે નહિ. જો ખોરાક ટાઢો થઈ જાય પછી ખાવામાં આવે તો, તેપર માખી બેસવાથી તે પાછો દુષિત થવાનો સંભવ છે. ઉલટી તથા ઝાડાપર માખીઓ બેસે છે અને તેવી રીતે ખોરાકપર બેસીને તેમાં પરમાણી ગલીચી દાખલ કરે છે.

૬ હોજરી તંદુરસ્ત હોય ત્યારે તેની અંદરનો પાચન કરનારો રસ સહેજ સાજ ખાટો હોય છે અને કોલેરાના જંતુનો તે નાશ કરે છે, પણ હદ ઉપરાંત ફળો ખાવામાં આવે. અથવા પાકયા વગરનાં અથવા ઉતરી ગયેલા ફળો ખાવાથી કોલેરાના જંતુનો નાશ કરવાની આ કુદરતી શકિતનો નાશ થાય છે, તેથી કરો ને કોલેરાનો રોગ ફાટી નિકળ્યો હોય ત્યારે કોઇપણ જાતનાં ફળ ખાવાં નહિ તેમ શરબતો પીવાં નહિ

બ.—તમારૂં પોતાનું કોલેરાથી શી રીતે રક્ષણ કરવું ?—

૧ ઉકાળ્યા વગરનું જરાપણ પાણી કદી પીવુ નહિ

૨ દરરોજ ઉકાળેલા પાણીથી ખંખાળીને સાફ કરી નાખેલા વાસણોમાં ઉકાળેલુ પાણી ભરી રાખવું. વાસણો કાળજીપૂર્વક ઢાંકેલા રાખવાં.

૩ પાણી ભરી રાખવાના વાસણમાં કોઇને વાડકા કે પ્યાલા બોળવા દેવા નહિ. જો પાણી પીવા માટે પ્યાલા વાપરવામાં આવતા હોય તો, તેની અંદર પાણી ભરેલા વાસણમાંથી પાણી રેડીને લેવું.

૪ ઉકાળ્યા વગરનું દુધ કદી પીવું નહિ.

૫ કોલેરાનું ઝેર નાબુદ કરવાની તમારી શકિત ફળ ખાઇને અથવા શરબતો પીને ઘટવા દેવી નહિ.

૬ ફકત તાજો રાધેલો ખોરાક ઉન્હો ઉન્હોજ ખાવો. માખીથી ચેપી થઈ હોય એવી બજારની મીઠાઇ, તથા સુકો મેવો ખાવો નહિ દુકાનમાં વેચવા સારૂ મુકેલી મીઠાઇઓ તથા ખાવાની બીજી ચીજો ઉપર કેટલી બધી માખી બેસે છે તે તો સઘળાએ જોયું હશે.

૭ કાચી શાક તરકારી ખાવી નહિ.

૮ ખાવા બેસતાં પહેલાં હાથ સારી રીતે ધોઇ નાંખવા.

૯ જે ઘરમાં કોઇ માણસને કોલેરા લાગુ પડયો હોય તે ઘરમાં જવું નહિ.

૧૦ જે ઘરમાં કોઈ માણસને કોલેરા થયો હોય તે ઘરના કોઇ માણસને ગામના પીવાના પાણીની જગ્યાની નજદીક તમે જુઓ તો પટેલને તરત ખબર કરવી.

ક.—ગામમાં કોઇને કોલેરા અથવા ફકત ઝાડે ફરવું થતુ તમે સાંભળો તો તે બાબતની એકદમ પટેલને ખબર કરવી.

ડ.—તમારા ઘરના કોઈ માણસને કોલેરા લાગુ પડે ત્યારે શું કરવુ ?—

૧ એકદમ પટેલને તે બાબતની ખબર કરવી.

૨ કોલેરાની દવાની શીશી એકદમ પટેલ પાસે માગી લેવી, અને જે માણસને કોલેરા થયો હોય તેને એકદમ ગોળીઓ આપવાનુ શરૂ કરવું

ફકત ઝાડે ફરવુ લાગ્યુ છે એવુ તમે ધારો તો પણ એવીજ રીતે દવા આપવી ફકત સાદા ઝાડા થતા હોય તો ગોળીઓથી ફાયદો થશે. જો દરદી ઇસ્પીતાલમા જઇ શકે તેમ નહિ હોય અથવા વારવાર ડોકટરની સલાહ લઇ શકે તેમ નહિ હોય તો આ ગોળીઓ સૌથી સારામાં સારી દવા છે.

૩ માંદા માણસની સારવાર માટે ખરેખર જેઓની જરૂર હોય તે શિવાય નાં ઘરનાં બધા માણસોને ઓરડામાં અથવા ઘરની બહાર રાખવા.

૪ માંદા માણસની માવજત કરનાર દરેક માણસ માંદા માણસને અથવા તેણે બગાડેલી કોઇ પણ ચાજને જેટલીવાર અડકે તે દરેક વખતે સાબુ અને ઉના પાણીથી તેણે પોતાના હાથ ઘસીને ધોઇ નાંખવાની ઘણી સંભાળ રાખવી.

ઈ.—કોલેરા થયો હોય તે શખસની શી રીતે માવજત કરવી તે.—

કોલેરાની દવાની દરેક શીશીમાં ૨૪ ગોળીઓ હોય છે અને તે ગોળીઓ કોલેરાના ઉપચારનો સારો અનુભવ ધરાવનારા ડાકટરે લખી આપ્યા પ્રમાણે તૈયાર કરેલી હોય છે.

દરદી લઇ શકે ત્યાં સુધી એકએક ગોળી દર પા પા કલાકે આપવી કૉલેરા લાગુ પડયા પછી ગમે ત્યારે ગોળી આપવાથી કાંઇ નુકશાન થતુ નથી ને પેટ માં તે ટકી જાય તો ઘણો ફાયદો થશે. કૉલેરાની શરૂઆત હોય ત્યારે તે ઘણી કીંમતી છે, માટે ઝાડા શરૂ થાય કે તરત તે બાબતની ખબર કરવાની લોકોને સુચના આપવી.

૨ ખોરાક હલકો આપવો. દુધ ને પાણી ઉકાળીને આપવાં અથવા ચોખા જુવાર કે બાજરીની કાંજી કરીને આપવી. પાણી અથવા કાંજી પણ થોડાં થોડાં આપવાં. દર વખતે એકેક બબે ઘુંટડા આપવા અને તે વારંવાર આપવા એટલે કે દર અર્ધા કલાકે આપ્યા કરવા.

દરદી સારો થયલો જણાય ત્યાર પછી થોડાક દહાડા સુધી હલકો ખોરાક જારી રાખવો. વગર વિચારે અથવા ઘણા જલદીથી રોજનો ખોરાક ખાવા માંડવાથી કૉલેરા ઘણુંખરૂ પાછો થાય છે અને મરણ નીપજે છે

૩ શું શું પીવું તે. ઘણુંખરૂ કૉલેરામાં ઘણી તરસ લાગે છે તે મટાડવા સારૂ ઉકાળેલુ પાણી ઠંડુ કર્યા પછી અથવા ઠંડુ બાર્લીનુ પાણી, અથવા ઠંડુ આરારૂટનું પાણી અથવા એરેટેડ વૉટર (સોડા વાટર વગેરે) થોડુ થોડું આપવુ.

જો આઇસ (બરફ) મળી શકે એમ હોય તો દરદીને નાના નાના કટકા ચુસવાને આપવા. દરદીને એકીવખતે વધારે પાણી વિગેરે પીવા દેવું નહિ એક સામટું પાણી પીવાથી ઉલટી થાય છે અને તરસ વધારે લાગે છે થોડું થોડું પાણી વારંવાર પીવાથી તરસ મટશે, પણ એકીવખતે ઘણું પીવાથી તે મટશે નહિ.

૪ દરદ. ગરમ સેક કરીને તથા ધીમે ધીમે ચપી કરીને પીડાકારક તાણ આવતી બંધ કરવાની તજવીજ કરવી

૫ જો કોઇ ઇસ્પીતાલ નજદીકમાં હોય તો દરદીને ત્યાં એકદમ લઇ જવાની ગોઠવણ કરવી.

(True translation)

M. K. SHAIKH,

Oriental Translator to Government.



ચારો અને તેનો સંગ્રહ.

—**********—

બીગાડ વિરૂદ્ધ સાવચેતીના ઉપાયો.

(લખનાર—ખાનબહાદુર જેકોબ બી. ઇસરેઇલ—વાંદરા, મુંબઈ.)

(ગતાંકથી ચાલુ.)

ચારાનો સંગ્રહ વધારવા માટે ચાલુ ઘાસમાં તેમજ ઢોરને ચરાવવાની રીત માં સુધારો કરવાની જરૂર છે.

બરાબર રીતે ઘાસ ઉગવામાં જો કોઇ પણ રીત અડચણકર્તા હોય તો તે હાલની ઘાસ બરાબર ઉગ્યા પહેલાં તેનાપર ઢોરને ગમે તેમ ચરાવવાનો પ્રચલિત રૂઢી છે. જેવી ઘાસ ઉગે છે કે તેનીપર ઢોરને ચરવા માટે સ્વછંદી રીતે છોડી દેવામાં આવે છે, અને તેના પરીણામમાં કુમળા છોડ ચગદાઇ જાય છે અને ગમે તેવી ઘાસ હોય અને તે ગમે ત્યાં ઉગેલી હોય છતાં તેનો ઉછેર ઘણોજ સખ્ત રીતે જોખમાય છે આવી રીતથી જે ઘાસ ઘણા લાંબા વખત સુધી ઢોરને નીભાવવામાં ઉપયોગી થઇ પડે એવું હોય છે, તેમાની લગભગ અડધી ઘાસ નકામી જાય છે.

ઉપલો બગાડ અટકાવવા માટે ચોમાસાની શરૂઆતના લગભગ દોઢ બે મહિના સુધી ઢોરને ઘર આગળ ગમાણમાં ચારો આપરો અને તેથી કરીને ઘાસ પુરતી રીતે મ્હોટી થઇ શકશે અને ઢોરને હાલ ચરવાનુ મળે છે તેથી વધુ લાબા વખત સુધી ચરવાનુ મળશે બધા ખેડુતો આ સમજેછે ખરા; પરંતુ તેઓની પાસે સુકો ચારો પુરતા જથામાં સઘરેલો નહિ હોવાથી તેઓ જેવા વરસાદના થોડાં ઝાપટાં પડે છે અને ઢોરને ચરાવવાની તક મળે છે કે તરતજ પોતાનાં ઢોરોને છુટાં મુકી દે છે જેમ આગળ જણાવવામાં આવ્યું છે તેમ જો કરકસર કરી ચારો સઘરી રાખવામાં આવશે તો ઉપર મુજબ ગમાણમાં ચારો ખવડાવવા માટે તે ફાજલ પડતાં આ બલા આપોઆપ અદ્રશ્ય થઈ જશે.

હવે તદ્દન બીનઉપયોગીને બદલે પુષ્ટિકારક ઘાસ ઉગાડી લીલી ઘાસનો જથ્થો વધારવાના સવાલ બાબત વિવેચન કરીએ. આ બાબત ઘણી ખંત અને સંભાળની છે અને એને માટે દરેક ખેડુતે પોતાની શકિત અનુસાર તેમજ પોતાને જે પ્રમાણે નવરાશનો વખત મળે તેમ મહેનત કરવાની છે. એકરો બંધ જમીન નકામી પડી છે, કે જ્યાં સુખલું ઘાસ તથા બીજું નકામું નીંદલ

ઉગે છે, આવી જમીનને "માળ" ની જમીન કહે છે. દરેક ખેડુતનો ઉદ્દેશ આવી નકામી ઘાસની જગ્યોએ પુષ્ટિકારક સારૂં ઘાસ ઉગે તે જોવાનો હોવો જોઇએ. આવી જગ્યોમાં બીજી જગ્યો કરતાં નરમ અને સહેલાઇથી ઉપડે એવી જમીન હોય છે, આવી જગ્યોમાંથી સુખણાં ઘાસ તથા બીજી નકામી ઘાસનાં મુળ કાઢી નાખી તેને બદલે મારવેલ અને કુંડા તથા બીજી ઉપયોગી ઘાસના બી કે જે શિયાળામાં મળી શકે છે તે વાવવાં. સખત જમીનમાં હરીયાળી જેવી ઘાસ કે જે ચોમાસાની શરૂઆતમાં વાવવાથી ગમે તે જગ્યોએ ઉગી શકે છે તે વાવવી.

આવી જમીનોમાં હરીયાળી વિગેરે ઘાસ વાવવાથી તેનાથી જમીન ધીમે ધીમે સુધરી જઇને એક સારૂં ચરણ થાય છે. એ ઘાસ ઘણી ખડતલ હોય છે અને એક વખત જો ઉગવા માંડે છે તો બધી ઘાસોને પછાડી નાંખી દે છે. બરાબર સારી રીતે ઉગવા દેવાથી ઢોરને ઘણા લાંબા વખત ચાલે એવો ચારો પુરો પાડે છે. ગયા જુલાઇ માસમાં ચારાની અછતને લીધે એક આખલાને આખા વખત દરમ્યાન લીલી હરીયાળી ઘાસ નાંખવામા આવેલી અને તેથી કરી તેની તંદુરસ્તી ઘણી સારી રહેલી મેં નજરે જોઇ છે. હરીયાળીના છોડ એવા મજબુત રહે છે કે જો તેને મુળમાંથી કાઢી નાખવામાં આવ્યાં હોય તો પણ થોડા વરસાદનાં ઝાપટાં પડે કે તરત તે બેવડા જોરથી ઉગી નીકળે છે. આ ઘાસને સખત અને પથરાવાળી જમીનોમા વાવવાથી તેને ધીમે ધીમે વખત જતાં નરમ બનાવે છે અને ખેડાણ કરવા લાયક પણ તે જમીન બને છે આ ઘાસ થોડા વરસાદમાં તેમજ દુકાળમાં પણ ટકી શકે છે.

દક્ષિણ હિન્દુસ્થાનમાં આવેલા ઔંધ રાજ્યના ચેતપદી મહાલમાં મ્હે કેટલાંક ઢોરોને જ્યાં સુખણું ઘાસ તથા બીજાં નીંદામણ ઉગે એવી જમીનોમાં ઉનાળામાં ચરતા જોયા હતાં. ઢોર જ્યારે રાત્રે પાછાં ફરતાં હતાં ત્યારે જણાતું હતું. તેઓ તેમને આ પ્રમાણે મળતા ચારાથી સંતોષ પામતાં હતાં આ બાબત તપાસ કરતાં મ્હને માલુમ પડયુ હતું કે સુખણા ઘાસની જોડે માતકીના દાણા જેવા દાણાવાળા વેલા ઉગતા જણાયા હતા. આ વેલાના દાણા ચાખી જોતાં તે મીઠા અને સ્વાદિષ્ટ લાગ્યા હતા. ઢોર આ ખાતા હતાં અને મ્હને કહેવામાં આવ્યુ હતુ કે આ વેલા વરસાદની તંગીના વખતમાં પણ જીવી શકે છે અને વરસો સુધી રહી શકે છે. આ વેલાનાં બી મ્હેં થોડાં ભેગાં કરેલા અને તેને ઔંધની માળ તેમજ ગોરાડુ જમીનમાં વાવેલાં. મ્હારો અખતરો ફત્તેહમંદ થયો હતો અને વેલા સારા ઉગેલા. આવા કેટલાક છોડ હશે અને તે બાબતની તપાસ કરી આવી જમીનોમાં વાવવામાં આવે તો તેમની ચરણ તરીકેની શકિત ઘણી વધે.

ખેતરોના શેઢાપર તેમજ નદી કિનારાપર કે જ્યાં ઘણી સારી ઘાસ ઉગાડી શકાય એમ હોય છે, ત્યાં નકામી ઘાસ ઉગવા દઇને સારી ઘાસના ઉછેરમાં અટકાવ નાંખવામાં આવે છે. નીંદામણ ઘણીજ સંભાળપૂર્વક કાઢી નાંખવું જોઇએ અને પુષ્ટિકારક ઘાસને બરાબર ઉગવા દેવું જોઇએ આ પ્રમાણે કરવાથી પણ ઘાસના જથ્થામાં વધારો થશે.

સરકારે રાખી મુકેલી ચરણની જમીનો કે જે રઇયતને વરસ દહાડા માટે યા તો જરૂરીઆતના પ્રસંગે વાપરવા માટે આપવામાં આવે છે, તેમા પણ આ પ્રમાણેનો ફેરફાર કરવો જોઇએ

બાગાયત જમીનોમાં લુસર્ન, મકાઇ અને ઉનાળુ જુવાર વિગેરે લીલો ચારો બને તેટલો ઉગાડવામાં આવે છે; પરંતુ એ બાબતમાં ફકત કરવા જેવું છે તે એ છે કે તે ચારો લાંબા વખત સુધી ઉપયોગમાં આવે તેટલા માટે તેનો ઉપયોગ ઘણી કરકસરથી કરવાનો છે. આવી જમીનોમાં આવેલી પાણીની નીકનો પુષ્ટિકારક ચારો ઉગાડી બરાબર ઉપયોગ કરવો ઘટે છે આવી સ્થાઇ પાણીની નેળોના બન્ને કિનારે ગીની ઘાસ ઉગાડી શકાય છે અને તે આખા વરસ દરમ્યાન ખેતીના તેમજ દુધાળાં ઢોરને લીલો ચારો પુરો પાડે છે.

ગીની ઘાસ ઉગાડવા તરફ પુરતું લક્ષ અપાતું નથી છાંયાવાળી જગ્યા કે જ્યાં ઘણો વરસાદ પડતો હોય તેમાં તે બહુજ ઉગે છે એને આવી જમીનોમાં નીકના પાણીની જરૂર પડતી નથી અને ઉનાળા દરમ્યાન ચીવટપણે જીવંતી રહે છે વાંદરામાં મ્હારા કમ્પાઉન્ડમાં તેમજ મ્હારા એક મીત્રની જમીનમાં કે જ્યાં મોટું આંબાવાડીઉં છે, ત્યાં આ બાબત મે અખતરો કરેલો આ અખતરો ઘણો ફ-તેહમદ નિવડયો છે અને તે બાબત જોઇને કોઇને ખાત્રી કરવી હોય તો તેને "બાન્દ્રા હીલ" આગળ આવેલી મી. જે. બી મુનસફની માલકીની મી. આશાવેદ વાળી માલકત આવી જોઇ જવા વિનંતી છે.

સાલસેટ અને બીજા કિનારે આવેલા જીલ્લાઓમાં ઝાડની ઘટાથી છવાઇ ગયેલી ઘણી જમીનો આવેલી છે અને ત્યા હાલમાં નજીવો જેવો ચારો મળે છે. એ જગ્યોમાં ગીની ઘાસ ઉગાડવામાં આવ્યું હોય તો કેટલો કીંમતી ચારો મળી શકે એમ છે સે વિચારવાનુ છે. ઉપર જે રીત મ્હે બતાવી છે તે ધીમે ધીમે ઉપયોગી થઇ પડે એમ છે, છતાં પણ તેની શરૂઆત કરવામાં કાઇ વાંધો નથી. એક વખત ફાયદો માલુમ પડે તો પછીથી પ્રગતી સગીન અને ઝડપી થશે.

ચારો તથા ચારાના પાકનો વધારો કરવામાં ઘણીજ અગત્યની બીના નહેરના તથા કુવાના પાણીની મ્હોટા પાયાપર ધીમે ધીમે અને મક્કમપણે સગવડ કરવાની છે અને આ બાબતપર હું હવે વધુમાં વિવેચન કરીશ.

નહેર તથા કુવાના પાણી બાબત. (Irrigation).

નહેર તથા કુવાના પાણી બાબતનો સવાલ એટલો વિશાળ છે, કે તેનું આ ટુંકા લેખમાં વિવેચન કરવું શકય નથી; પરતુ હું તે વિષે કેટલીએક ઉપયોગી થઈ પડે એવી સુચના કરૂં છું.

નહેર તથા કુવાના પાણી બાબત વિશાળ ક્ષેત્ર પડેલું છે, તે અત્રે જણાવવાની જરૂર નથી અસખ્ય કુવાઓ બાંધી શકાય એમ છે, તેમજ એવા ઘણા ઝરાઓ તથા નાની નદીઓ પડેલી છે કે જેને બાળીને તેનું પાણી ખેતીવાડીના ઉપયોગમાં લેવાય હિન્દુસ્થાનની મ્હોટી નદીઓમા પણ અમુક જગ્યોએ મ્હોટા જથ્થામાં પાણી ભરાઇ રહેલાં હોય છે કે જેને પમ્પવડે ઉચે ચઢાવીને ખેતીના કામમા લેવાય દરેક વરસે પાણીનાં બાંધકામ કરવામાં આવે તો હિન્દુસ્થાનમાં એવો વખત આવે કે દેશ અનાજ તથા ચારાની તંગીની ધાસ્તીથી દુકાળ તેમજ અનાવૃષ્ટિના વખતમાં મુકત થાય. સવાલ એ છે કે આવી સ્થીતિ શી રીતે ઉપસ્થીત થાય. દુકાળના વખતમાં અમુક જગ્યોએ જ્યાં પાણી હોય ત્યાં ઉતાવળમાં બાંધકામ કરવું ઘણું ખર્ચાળુ તેમજ બીનઉપયોગી નીવડેલું છે. હવે તો પદ્ધતિસરની રચના કરવી જોઇએ કે જેનો ઉદ્દેશ આવા પાણીના બાંધકામ વધારવા માટેના ચાલુ અને સતત પ્રયત્ન કરવાનો હોય.

સરકાર તરફથી મ્હોટાં પાણીના બાંધકામો કરવામાં આવે છે અને તે વધારવાને પોતાથી બનતું કરે છે, પરતુ તેના આ પ્રયત્નો સમુદ્રમા ટીપા સમાન છે; કારણ કે કોઇ પણ સરકાર માટે દાખલો બેસાડવા પુરતુ કર્યા ઉપરાત વધુ કરવું અશકય છે. આ બાબતમા લોકોએ ભગીરથ પ્રયત્નો કરવા જોઇએ અને તેનાથીજ ધારેલું પરીણામ મેળવી શકાશે. દરેક ખેડુતે જેને ત્યાં કુવો ના હોય તેણે પોતાનો કુવો બનાવવો જોઈએ. આ કરવા માટે પોતે પુરતા પૈસા બચાવવા જોઈએ અથવા સરકારની તગાવીની યા તો કો-ઓપરેટીવ સોસાયટીની મદદ લેવી જોઇએ "કુવો બનાવવો" એ દરેક ખેડુતનો મુદ્રાલેખ હોવો જોઇએ અને તેમ કર્યાથી તે ભવિષ્યની ઓલાદને હમેશને માટે ઉપકૃત કરશે. પાણીના બાંધકામ માટે સૌથી મ્હોટાં પરીણામ તો જાહેર પ્રજાની મુડીને ખેતી માટેના પાણીનાં બાંધકામ કરનારી મડળીઓ સ્થાપવા માટે રોકવાથી થઇ શકશે. આવી મડળીઓ લોકોને કુવાઓ બંધાવી આપે અને પોતે રોકેલી મુડી અને વ્યાજને કુવાઓ ભાડે આપીને યા તો વેચીને વસુલ કરે. નાની નદીઓ તથા પાણીના ઝરાઓ કે જયાં બારે માસ પાણી રહેતું હોય તેની આરપાર બંધ બાંધી પાણી બાળવાનું કામ પણ આવી કંપનીઓ કરી શકે. મ્હોટી નદીઓમાં કે જ્યાં પુષ્કળ પાણી મળી શકે એમ હોય તેમાં પમ્પ પણ તે ચલાવી શકે. અમુક વેરો લઇને ખેડુતને પાણી આવી રીતે પુરૂં પાડવું.

અને સરકારે આવી કંપનીઓને ખેડુતને પાણી આપવા માટે અમુક કર લઇને આવા પાણીનો ઉપયોગ કરવા દેવો જોઇએ.

આ રીત જો બરાબર વ્યવસ્થાપૂર્વક ચલાવવામાં આવે તો જોઇતુ ભંડોળ સહેલાઈથી મળી શકશે. આવી બાબતમાં નક્કી ચોક્કસજ થવાનો સંભવ છે અને ખેતી માટેનાં પાણીનાં બાધકામો ઘણાં જલદીથી તૈયાર થઇ શકશે. આ પ્રમાણે કરવાથી દેશમાં ચારાનો દુકાળ લાગશે નહિ.

ચારો ઉગાડીને કેવી રીતે ભરી રાખવો તે આગળ જણાવ્યું છે. ઘાસ બહુ જુની રહેવા દેવી નહિ. પણ બને તેટલી તાજી ઘાસ હંમેશ સંઘરેલા જથ્થામાં જુની ઘાસને બદલે ઉમેરતાં રહેવી. જથ્થામાં બે વરસ ચાલે તેથી ઓછી ઘાસ રાખવી નહિ.

હવે ઉપર જે વિગતો જણાવી છે તેને વ્યવહારમાં મુકવા માટે કઇ શક્તિ વધારે અનુકુળ થઇ પડશે, તે તપાસીએ. જ્યારે ચારાનો સામાન્ય દુકાળ પડે છે ત્યારે તે સ્થીતિને પુરતી રીતે પહોંચી વળવું, તે એકલા સરકાર માટે અશકય છે સૌથી વધુ ઉપયોગી અને અગત્યની શક્તિ તે ખેડુત પોતે છે. એની બરાબરી કોઇ બીજુ કરી શકે એમ નથી અને એ જ્યારે પ્રયત્નો કરે ત્યારે એને બહારની કોઇ પણ મદદની જરૂર પડે એમ નથી. બીજી શક્તિ ચારાનો સંગ્રહ કરવા માટે સ્થાપેલી સહાયકારી મંડળીઓ છે ખેડુતને જે ચારો પોતાની જરૂરીઆતો માટે વેચવાની ફરજ પડે છે, તે ચારો આવી મંડળીઓએ ભરીને રાખી મુકવો જોઇએ. સહાયકારી મંડળીઓના ભંડારનો આધાર દરેક વ્યક્તિના ભંડારપર રાખે છે અને જો તે પુરતા હોય છે તો મંડળીઓએ બીજુ વધુ કામ કરવુ પડતુ નથી અને બહારગામ નિકાશ કરવા માટે પણ પુરતો ચારો મળે છે.

હુ ધારૂં છું કે આ વિષયપર મ્હે પુરતું જણાવ્યુ છે અને સારાં પરિણામ તાકીદે આવે એવી હુ આશા રાખું છું. સને ૧૯૧૮–૧૯ ના વરસ દરમ્યાન આપણે જે ઢોરોનુ ભયંકર મરણ પ્રમાણ અનુભવ્યું, તેવો વખત ફરી આપણે જોઇએ નહિ. ઉપર મ્હે જે રીતો બતાવી છે તે સાદી અને સરળ છે. ખેડુતમાં ખંત અને શ્રદ્ધા આવવા દો અને મ્હને આશા છે કે કઈ નહિ તો આ બાબત કે જે હમેશ તેઓને તેઓની બાજુના એક કંટક સમાન નીવડી છે, તેમાં પોતાનીપર ભરોસો રાખતાં તેઓ જલદીથી શીખશે.

---*---

☞ મહેરબાન ભરૂચ જીલ્લાના કલેકટર સાહેબની પરવાનગીથી ઇચ્છાલાલ અમૃતલાલ મામલતદારનાએ શ્રી જ્ઞાનોદય પ્રીન્ટીંગ પ્રેસમા છાપ્યુ અને ભરૂચ હુન્નર ઉદ્યોગ અને ખેતીવાડી ખીલવનાર મંડળના વાઇસ પ્રેસીડન્ટ મે૦ સરદાર રા. બા મોતીલાલ ચુનીલાલ દેશાઇએ છપાવી પ્રસિદ્ધ કર્યું.

જાહેર ખબર.

—***O***—

ધી ગુજરાત ખેતીવાડી અને હુન્નર ઉદ્યોગ ત્રિમાસીક પત્રમાં અત્યાર સુધી જાહેર ખબરો છાપવાનો રીવાજ હતો નહિ પણ પત્રના ગ્રાહકોની જાણને માટે ખેતીવાડી તેમજ હુન્નર ઉદ્યોગને લગતી જાહેર ખબરો પત્રમાં છાપવાનું ઉચીત લાગવાથી તે હવેથી નીચેના દર મુજબ લેવામાં આવશે.

જાહેર ખબરની જાત.	કેટલી લાઈનો અથવા પાના	
અનિત્ય	જમે એટલી લીટીઓ પણ આઠ લીટી કરતાં વધુ નહિ	દરેક લીટી છાપવાના બે આના પણ દરેક જાહેર ખબર દીઠ એક આનાથી કમતી નહિ

		૨-અંક.	૪-અંક.
		રૂ. આ. પા.	રૂ. આ. પા.
બાંધુકતી	પા પેજના ...	૫—૮—૦	૯—૦—૦
જાહેર ખબર.	અર્ધા પેજના ...	૮—૦—૦	૧૨—૮—૦
	એક પેજના ...	૧૧—૦—૦	૧૮—૦—૦

અ. ૧ પાછલા બહારના પુઠાપર છાપવાની જાહેર ખબરો પેટે ઉપરના દર કરતાં સેકડે ૧૫) ટકા વધુ લેવામાં આવશે.

જાહેર ખબરો પેટે પૈસા અગાઉથી લેવામાં આવશે. કોઇ પણ જાહેર ખબર ભરૂચના ખેતીવાડી અને હુન્નર ઉદ્યોગના મંડળને માન્ય નહિ હશે તો પત્રમા દાખલ કરવામાં આવશે નહિ.

ઇશ્વરલાલ નરશીલાલ દેસાઇ.
ઓ. સેક્રેટરી.
ભરૂચ ખે. હુ. ઉ. મંડલ.

—*****—